

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Plata



“Maestría en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales”

Tesis de Magíster: Lic. Carlos Ezequiel Compañy.

**Evaluación Socioeconómica de Proyectos en la Administración Pública
Provincial: Un caso particular.**

Director de Tesis: Mg. Néstor Félix

Año 2014.

Índice

Introducción.....	3
Capítulo 1: Marco Teórico	5
1.1 <i>Evaluación Socioeconómica de Proyectos de Inversión</i>	5
1.2 <i>Indicadores de Rentabilidad.....</i>	6
1.3 <i>Aspectos relevantes de la evaluación socioeconómica</i>	7
1.4 <i>Efectos de los proyectos</i>	8
1.5 <i>Decisiones bajo incertidumbre</i>	12
Capítulo 2: Marco Legal	14
Capítulo 3: Reseña de las contrataciones del servicio	18
3.1 <i>Reseña de las contrataciones en los años 2010 y 2011</i>	18
3.2 <i>Proyección 2012.....</i>	20
Capítulo 4: Otras experiencias en la prestación del servicio	23
4.1 <i>Banco Provincia de Buenos Aires</i>	23
4.2 <i>Ministerio de Salud de la Nación.....</i>	24
4.3 <i>Ministerio de Economía de la Provincia</i>	25
4.4 <i>Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia</i>	25
Capítulo 5: Análisis y Evaluación del Proyecto	27
5.1 <i>Consideraciones Generales</i>	27
5.2 <i>Inversión Inicial.....</i>	30
5.3 <i>Costos Operativos.....</i>	31
5.4 <i>Costos de Asignar Prestación</i>	36
5.5 <i>Evaluación Privada.....</i>	40
5.6 <i>Evaluación Social</i>	42
5.7 <i>Análisis de Sensibilidad.....</i>	44
5.8 <i>Análisis de Riesgo.....</i>	44
Capítulo 6: Conclusiones	46
Bibliografía.....	47
Anexo I: Calculo de Metros Cuadrados Necesarios	49
Anexo II: Acondicionamiento.....	55
Anexo III: Muebles y Útiles Necesarios.....	58
Anexo IV: Remuneraciones del Personal	60
Anexo V: Menú Diario	62
Anexo VI(a) Evaluación Privada – FF del Jardín Propio	64
Anexo VI(b) Evaluación Privada – Valor Actual Neto.....	65
Anexo VII(a) Evaluación Social – FF del Jardín Propio	66
Anexo VII(b) Evaluación Social – Valor Actual Neto.....	67
Anexo VIII Crystal Ball Report.....	68

Introducción.

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental, analizar y evaluar la conveniencia socio económica, de llevar adelante la creación de un jardín maternal propio en un importante organismo público de la Provincia de Buenos Aires, atendiendo a los criterios y metodologías formales propuestas por la evaluación de proyectos sociales y de inversión como disciplina.

Desde el año 2010, el mencionado organismo, ofrece a sus empleados desde el área de Recursos Humanos, un beneficio no monetario consistente en poner a disposición de los mismos, un conjunto de instituciones educativas de nivel inicial, a efectos de que los mismos puedan enviar a sus hijos a las entidades antes mencionadas, durante la jornada laboral, sin costo alguno para ellos.

A los efectos de proporcionar este beneficio, se procede año a año, a realizar las contrataciones de las instituciones pertinentes atendiendo a las disposiciones establecidas por el decreto ley provincial de contabilidad 7764/71 (Arts. 25 a 31) y el reglamento provincial de contrataciones vigente (contenido en el Decreto 3300/72 y modificatorias reglamentarias de la ley de contabilidad), que disponen que las prestaciones de servicios de estas características (y fundamentalmente dado el monto de la mismas) deban gestionarse a través de la figura de la licitación pública.

A partir de esta última, (y atendiendo a la necesidad de cupos del ente en estos jardines maternales privados) se han venido contratando un número determinado de instituciones educativas, seleccionándolas principalmente, en función del justiprecio por cupo propuesto en cada ocasión por cada uno de los potenciales oferentes.

De esta manera desde el organismo se destina mensualmente, con el objeto de brindar este beneficio, una determinada cantidad de fondos, que está directamente relacionada con la cantidad de niños que utilizan los cupos asignados al mismo por parte de los jardines maternales seleccionados.

La alternativa a esta modalidad, y que se analiza profundamente en el presente documento, esta dada por la creación de un jardín maternal propio que permita ahorrar a la Provincia, tanto desde el punto de vista privado como social, una determinada cantidad de recursos que podrían liberarse para ser asignados a otras necesidades acuciantes dentro de la sociedad provincial.

Claro que operativizar esta última alternativa, implica considerar un numero no despreciable de variables como ser, la erogación necesaria para disponer de un espacio físico o inmueble que cumpla con los requisitos legales correspondientes para servir a tal fin, los costos que surgirían del mobiliario que debería adquirirse, los desembolsos necesarios para adquirir los alimentos que deberían destinarse a los niños durante la jornada educativa, los gastos de administración general, como ser, los sueldos docentes y demás variables relevantes para la prestación del servicio.

Por tal motivo se presenta a lo largo del documento, una evaluación de las dos alternativas posibles, considerando los matices emanados de ambas opciones, situación actual optimizada vs. proyecto, y siguiendo los criterios formales propuestos por la bibliografía que se cita, en lo que se refiere a consideraciones analíticas imprescindibles en toda evaluación sólida de proyectos, como ser, la identificación y valoración de los beneficios y costos privados y sociales, la consideración del valor del dinero a través del tiempo, la existencia de distintos horizontes temporales, las tasas de descuento a utilizar, los flujos de fondos incrementales y los distintos métodos de evaluación de proyectos que permitan determinar cual es la opción más conveniente desde el punto de vista socioeconómico.

Adentrándonos ya en la estructura del trabajo, cabe mencionar que en el capítulo primero, se presentan algunas de las herramientas imprescindibles con las que la Teoría del Análisis y la Evaluación de proyectos nos nutre para poder abordar la temática planteada. Estas serán

utilizadas a lo largo de todo el proceso de discernimiento que se desplegará, a efectos de hallar la alternativa que resulte conveniente socioeconómicamente de acuerdo a los fines de la investigación.

En el segundo capítulo se expone de manera sucinta la normativa vigente en los distintos niveles de gobierno, en relación a la contratación de instituciones de nivel educativo inicial por parte de organismos públicos, como también así en lo referido a la creación de jardines maternales propios por parte de los mismos y a la prestación del servicio bajo esta modalidad.

En el tercer capítulo se presenta una breve reseña de las contrataciones del servicio que han tenido lugar en el organismo bajo análisis y de las condiciones con que las mismas se han celebrado a lo largo del tiempo.

En el cuarto capítulo se describe la modalidad adoptada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Salud de la Nación, el Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires y el Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia, para la prestación del servicio de jardines maternales a los hijos de los respectivos empleados.

El quinto capítulo aborda ya, el análisis y evaluación socioeconómica del proyecto, basándonos en las herramientas puestas a nuestro alcance por la Teoría de Proyectos para procesar y transformar los insumos que constituyen los diferentes datos empíricos y proyectados relevados, en valores concretos que permitan esbozar de manera acabada las conclusiones correspondientes.

El último capítulo, expone las conclusiones finales y los lineamientos propuestos en función de los resultados obtenidos en la investigación.

Capítulo 1: Marco Teórico.

En este primer capítulo, se presenta un resumen de la teoría de evaluación de proyectos de inversión, exponiendo los conceptos fundamentales tanto del tópico correspondiente a la evaluación privada como a la social.

En función de lo antes mencionado, se presentan las herramientas más significativas con las que esta teoría nos nutre, para poder abordar el análisis del proyecto que es objeto del presente documento.

Estas serán utilizadas a lo largo de todo el proceso de discernimiento que se desplegará, a efectos de determinar si la alternativa propuesta es conveniente socioeconómicamente de acuerdo a los fines de la investigación.

1.1 Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión.

El conflicto económico nace debido a que existen múltiples necesidades por satisfacer y los recursos con los que se cuentan son escasos y tiene varios usos alternativos. Dadas estas características, es necesario tomar decisiones respecto a cuales son las necesidades que el empleo de esos recursos van a satisfacer.

Para asesorar en la toma de decisiones, ya sea que estas se encuentren enraizadas en el plano privado o social, se han desarrollado técnicas de formulación y evaluación de proyectos.

A tales efectos es fundamental clarificar lo que se entiende por “proyecto”. Siguiendo a Brealey (1993) un proyecto es todo plan de acción que implica usar recursos productivos y que es capaz de generar beneficios por si mismo. Es decir, que en todo proyecto existe una utilización de recursos productivos (costos) y una obtención de satisfacción en el futuro (beneficios).

La formulación y evaluación de proyectos es una técnica que busca recopilar, crear, analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa.

En otras palabras, la evaluación de proyectos consiste en identificar, cuantificar y valorar los costos y beneficios para toda la vida útil del mismo.¹ Por cada periodo o etapa, se estima el beneficio neto, que es la diferencia entre el valor de los beneficios y el de los costos. Si para un proyecto la suma de los beneficios netos, debidamente actualizados o descontados, es positiva, se puede afirmar que la situación, de la unidad económica analizada, es mejor con proyecto que sin el.

Los flujos se actualizan o descuentan por dos sencillas razones:

- Porque un peso hoy vale más que un peso mañana, debido a que un peso hoy puede invertirse para comenzar a obtener intereses inmediatamente.
- Porque un peso seguro vale más que uno con riesgo.

Un aspecto muy importante en la formulación y evaluación de proyectos, es la correcta identificación y cuantificación de los beneficios y costos que deben tomarse en cuenta para decidir acerca de su conveniencia.

Para que un ingreso o egreso sea considerado relevante en un proyecto, éste debe ser líquido o real (deben considerarse los flujos que impliquen entradas o desembolsos reales de efectivo y se deben considerar en el período en que efectivamente se producen) y diferenciales o incrementales (deben ser considerados aquellos ingresos o egresos de efectivo que surjan de la comparación entre la situación con proyecto y la situación sin proyecto optimizada).

¹ Brealey and Myers (1993)

1.2 Indicadores de Rentabilidad.²

Estos indicadores, son utilizados para determinar la aceptación o no de un determinado proyecto. Como se verá, cada uno de los indicadores expuestos resume información específica del mismo, siendo algunos de ellos más fiables que otros. Es por ello que distintos autores³ recomiendan para mayor seguridad, la utilización conjunta de los mismos, a fines de obtener información complementaria respecto a las características del proyecto.

1) Valor Actual Neto (VAN): Es la diferencia entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor actual de los costos y las inversiones. Expresa en pesos del momento 0 (t_0), cuanto mas rico será el inversor si hace el proyecto.

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+r)^t}$$

Donde: F_t es el flujo de ingresos (egresos) netos del periodo t y r es la tasa de descuento o costo de oportunidad del capital, que es la tasa a la que se renuncia al invertir en el proyecto en lugar de hacerlo en la mejor alternativa a éste.

Con este criterio se deben aceptar o al menos no se deben rechazar, todos aquellos proyectos cuyo VAN sea mayor que cero ($VAN > 0$). Entre distintos proyectos, se debe elegir aquellos proyectos con mayor VAN, siempre que todos los VAN sean positivos y que los proyectos tenga igual duración.

2) Tasa Interna de retorno (TIR): Conceptualmente es la "rentabilidad interna" del proyecto, operativamente es la tasa que hace el $VAN = 0$: r tal que $VAN(F_t, r) = 0$.

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} = 0$$

El criterio de decisión es no rechazar los proyectos cuya TIR sea mayor o igual a la tasa de descuento. Ceteris Paribus, entre dos proyectos, se elige el de mayor TIR. Pese a ser intuitiva y resumir mucha información relevante, la TIR tiene distintos inconvenientes, como no poder diferenciar si el proyecto es una inversión o un crédito.

Además, si el flujo de fondos, cambia de signos se obtienen múltiples TIR lo que dificulta el criterio de decisión, debiendo recurrir entonces al criterio de la TIR modificada.

Por otro lado, la TIR no permite seleccionar adecuadamente entre proyectos mutuamente excluyentes y no repetibles.

3) Valor Anual Equivalente: Es un criterio derivado del VAN. Consiste en convertir cada uno de los ingresos y egresos del proyecto en una anualidad. Si el VAE > 0 el proyecto es aceptado. Este criterio sirve para comparar proyectos de diferente vida útil.

4) Periodo de repago de la Inversión (PRI): Es el tiempo en el cual el proyecto repaga la inversión inicial. Se considera más conveniente a aquél proyecto que permita una recuperación más rápida del capital invertido del mismo. Las desventajas de este criterio son que por un

² Para una comprensión más acabada de los indicadores de rentabilidad ver Fontaine (1999)

³ Weston, F. y Brigham, E. (1994)

lado, privilegia los proyectos más cortos y por el otro, otorga igual ponderación a todos los flujos anteriores al momento de corte, ignorando los flujos posteriores.

5) Razón Beneficio-Costo (RBC): Es un criterio derivado del VAN. Para calcularlo se divide la suma descontada de todos los beneficios por el valor actual de los costos (donde por lo general se toma en cuenta el valor de la inversión inicial).

$$RBC = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}{C_0}$$

Donde C_0 es el costo inicial del proyecto, C_t es el flujo de fondos de cada periodo y r es la tasa de descuento. El proyecto es conveniente si $RBC > 1$, o lo que es equivalente, si el valor actual de los beneficios es mayor que el valor actual de los costos.

1.3 Aspectos relevantes de la evaluación socioeconómica.

La evaluación privada apunta a analizar la conveniencia o no de llevar adelante un proyecto desde el punto de vista del empresario o agente privado. Se hará entonces la evaluación teniendo en cuenta los beneficios y costos que el proyecto implica para él, es decir, los que él percibe, sin considerar si hay otras actividades que a su vez se benefician o perjudican con el proyecto. A esta persona le interesa saber si su riqueza será mayor o menor con el proyecto, y en caso de que aumente decidirá llevarlo adelante.

La evaluación socioeconómica pretende determinar si a un país, a una provincia, a un municipio o a una región determinada, como conjunto, le conviene o no ejecutar un proyecto.⁴ En este caso no es una evaluación individual de los beneficios, sino que aquí, hay que tener en cuenta los beneficios y costos que perciben todos los habitantes del país.

Esto es así, porque cuando se hace una evaluación social no alcanza con considerar los beneficios y costos que obtiene quien lleva adelante el proyecto, sino que además hay que tener en cuenta los efectos que el proyecto tendrá sobre los individuos que forman parte de la comunidad.

La evaluación socioeconómica trata de determinar si el bienestar del país como un todo aumenta o disminuye como consecuencia del proyecto.

El bienestar de una comunidad depende, entre otras cosas, de la disponibilidad y la distribución de los bienes y servicios en el país. Cuanto mayor sea el valor de los bienes y servicios disponibles, mayor será el bienestar de la comunidad. Por ello, se puede decir que la evaluación social tiene por objeto estimar en cuanto se modifica, en valores monetarios, la disponibilidad de bienes y servicios en el país como consecuencia de la ejecución de un proyecto. Al igual que en la evaluación privada, se compara la situación con proyecto con la situación sin proyecto optimizada para ver en cual de ellas, la disponibilidad del país es mayor. Es por ello que a la hora de la evaluación se deben tener en cuenta cuales son los principales actores de la sociedad que se verán afectados. A título de ejemplo para el caso bajo estudio, tenemos:

El Estado Provincial: Es quien obtendría beneficios si el proyecto que se implementa permitiera ahorrar fondos en relación a la situación actual, que podrían ser utilizados en la satisfacción de distintas necesidades sociales existentes. También, puede considerarse que obtendría los beneficios computables por la liberación de recursos que la implementación del mismo generaría.

⁴ Coloma Ferrá (1999)

El Dueño del Proyecto: En este caso en particular, el dueño del proyecto sería el organismo bajo análisis, que es quien llevaría adelante la articulación de todos los medios correspondientes para encarar la transformación en la modalidad de prestación de servicios de educación inicial para los hijos de sus empleados.

Los Empleados del Organismo: Son quienes actualmente (de la misma manera que en el caso de la implementación del proyecto) demandan y reciben los beneficios de educación inicial de sus hijos sin costo alguno.

Los Jardines Maternales que actualmente prestan servicios: Estas Instituciones de llevarse adelante el proyecto, dejarían de ser proveedores del organismo, generándoseles una considerable liberación de recursos, al no tener que emplear en lo sucesivo, los cupos que generalmente se asignan a los hijos de los empleados, permitiendo por lo tanto esta situación, que aquellos estén disponibles para otros niños de la sociedad en general.

Esto es claramente un beneficio social, dado que la producción del proyecto, entendida como el ofrecimiento por parte del ente público del servicio educativo de nivel inicial a los hijos de sus empleados, permitiría una liberación de los recursos (entendidas como lugares en los jardines) de los actuales prestadores, que quedarían disponibles para otros demandantes de la comunidad.

La Comunidad toda: Dado que por un lado, de implementarse el proyecto, esto permitiría al Estado Provincial solucionar problemáticas actualmente existentes, a través de la utilización de los fondos de ahorro que pudieran surgir, y por el otro, permitiría que los individuos de la comunidad tengan una mayor oferta de servicios de educación inicial en los jardines que dejarían de ocupar sus lugares con los hijos de los empleados del organismo.

1.4 Efectos de los Proyectos.

Los efectos que genera cualquier proyecto desde el punto de vista social, pueden ser categorizados de distintas maneras.

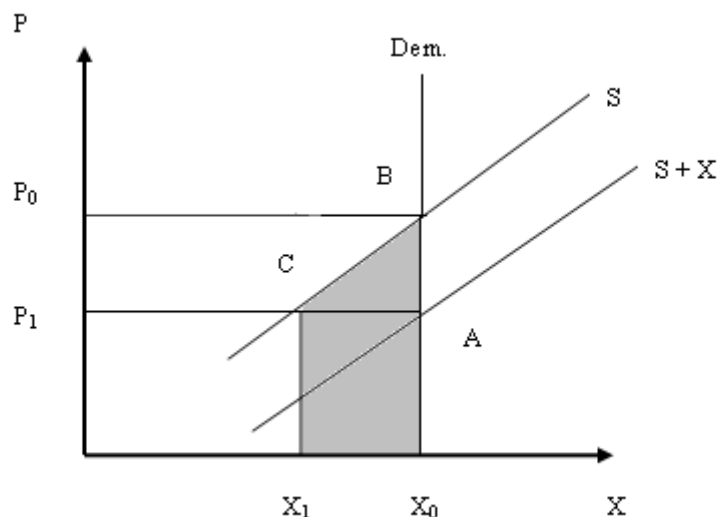
En primer lugar, se tienen en cuenta los efectos que genera el proyecto en los mercados de bienes y servicios que serán directamente producidos o utilizados por él. Estos son denominados efectos directos, que a su vez, se clasifican en beneficios y costos.

Para estimarlos se analizan los mismos mercados que en la evaluación privada, pero los valores de los beneficios y costos pueden no coincidir con los privados, pues deben reflejar la verdadera valoración que tienen para la comunidad.

La estimación de los beneficios directos se hace a partir de las cantidades de cada uno de los bienes que producirá el proyecto (por unidad de tiempo). Esas cantidades se valoran de acuerdo con el beneficio que el país va a recibir debido a la mayor disponibilidad de esas unidades. En otras palabras, representa el verdadero valor que tiene para el país el hecho de disponer de las cantidades de bienes y servicios que producirá el proyecto.

En este punto, cabe destacar, que en cuanto a los beneficios del proyecto bajo análisis, se puede mencionar por un lado, el ahorro monetario que generaría la prestación del servicio de educación inicial a los hijos de los empleados, a través de un jardín maternal propio, y por el otro, es importante explicitar la liberación de recursos (vacantes en los actuales jardines) que como se explicó anteriormente tendría lugar de implementarse el proyecto.

Figura 1: Beneficios Sociales del Proyecto.



En el gráfico podemos observar la demanda específica que en un año determinado se obtiene, a partir de distintas encuestas⁵ realizadas a los empleados del ente bajo análisis (y que representa por la tanto, la solicitud de éstos por cupos en los jardines maternos) y que el mismo plasma y transmite a través de la licitación pública. Se establece, entonces, una cantidad fija y determinada de cupos que se van a demandar en un determinado año⁶, independientemente del precio que se obtenga como resultado del proceso licitatorio (eso explica la inelasticidad de la demanda).

De esta manera, y a través del mismo, se escoge de toda la oferta disponible (todos los jardines de la ciudad), a aquellos que participan y son seleccionados para tales fines, de acuerdo a la reglamentación de contrataciones vigente en Provincia. Así es como surgen los jardines que van a proveer el servicio durante todo ese año, escogidos fundamentalmente de acuerdo al nivel de precio que ofrezcan para hacerse cargo de la prestación.

En cada uno de los años se repite este proceso, en donde el organismo, sin conocer el precio final que va a resultar de la metodología de contratación, explicita la cantidad de lugares que

⁵ Cabe destacar, que unos meses antes de cada fin de año, el organismo, ubica a través de su página Web interna, un formulario en donde se solicita que cada empleado mencione si necesitará el servicio el año entrante, detallando los datos como edad de sus hijos, etc. Esto es notificado a cada empleado por el sistema de comunicación interna, que va desde mensajes a sus cuentas personales de correo, hasta carteleros colgadas en los pasillos de la dependencia. El formulario una vez completo es presentado en el área encargada, a efectos de que éste realice la solicitud de cupos final para la Licitación. Cabe decir, que a ese total de cupos surgidos, se le agrega un margen subjetivo del 10 a 35% dependiendo el año. Esta modalidad ha permitido históricamente una gran precisión en la estimación de la demanda de servicios correspondiente al ciclo lectivo entrante en cada uno de los periodos y ha evitado que alguno de los niños pudiera quedar sin recibir el servicio.

⁶ La demanda para el año 2010, de acuerdo a los datos obtenidos de la página de la Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires, <http://www.cgp.gba.gov.ar/Contrataciones/>, fue de 120 vacantes. En el año 2011 esta demanda aumentó a 150 lugares. Por último, en el año 2012 se proyectó, de acuerdo a la información surgida de las encuestas de rigor y a la aplicación del margen discrecional antes mencionado, una demanda de 180 lugares.

los padres manifiestan necesitar (en los jardines privados que resulten adjudicados) para obtener el servicio de educación inicial para sus hijos.

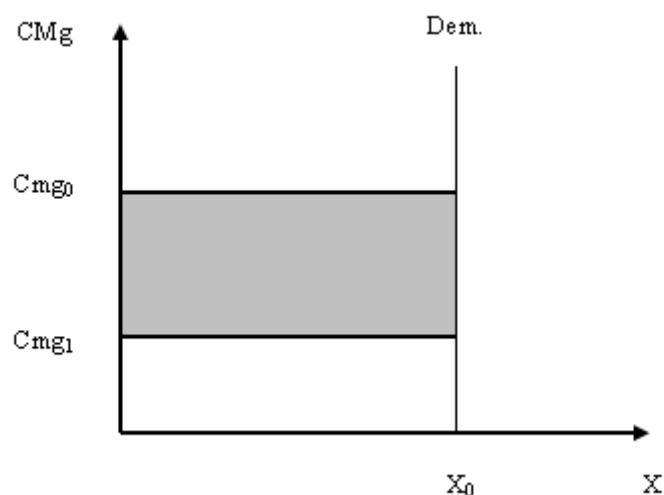
En la figura también pueden observarse las consecuencias que la ejecución del proyecto traería aparejadas. Partimos de una situación donde la curva S, (suponiendo una pendiente normal para ella) representa la oferta de cupos en los jardines de la ciudad. Al implementarse el proyecto, se suman los efectos del mismo a aquella y se obtiene la curva $S + X$ (Siendo X la producción del proyecto).

De esta manera, puede observarse, que al encargarse el ente mismo de la producción de servicio, se liberarían los recursos comprendidos por las áreas ABC y CX_1X_0A . Esto es claramente el beneficio social, dado por la liberación de recursos anteriormente mencionada, correspondiente al año específico bajo estudio. Para obtener los beneficios sociales totales, se debería proceder de la misma manera durante toda la vida del proyecto y sumar (llevando adelante la correspondiente actualización) los beneficios sociales estimados por cada uno de los años.

Por otra parte, y adentrándonos en el tema de los costos, para estimar los costos directos de un proyecto se parte de las cantidades de cada insumo que el proyecto utilizará (por unidad de tiempo) y se valoran de acuerdo con lo que el país pierde por dejar de disponer de esas unidades de bienes y servicios para usos alternativos. Es decir que los costos directos representan el verdadero valor que tienen para el país las cantidades de insumos que se utilizaran en el proyecto.

En cuanto a los costos del proyecto de referencia pueden mencionarse los relacionados con la inversión inicial (acondicionamiento del inmueble destinado a albergar a los niños, adquisición de mobiliario, material didáctico, etc.) y los costos normales y habituales que tendría el proyecto como ser la adquisición periódica de alimentos destinados a los niños en la jornada educativa, el pago de sueldos al personal, pago de seguro, pago de servicios de emergencias médicas, pago de servicios públicos utilizados, etc.).

Figura 2: Reducción de Costos de Servicio.



Como puede apreciarse en el gráfico, en la situación sin proyecto optimizada (la cual será detallada en el capítulo 5), para cada año, existe un determinado nivel de costo por cada niño al que se le brinda el servicio. La demanda es inelástica, debido que como se comentó anteriormente, independientemente del nivel de precios que cobren los jardines maternos en cada periodo, la demanda que el ente refleja en la licitación es fija.

Entonces, y en relación al costo marginal, observamos que con proyecto, el mismo se reduce hasta Cmg_1 y que de esta forma se lleva adelante la prestación de servicio que es necesario anualmente, pero con una menor utilización de los recursos de la sociedad. Y es aquí donde

encontramos la razón de ser del proyecto: El mantenimiento en la cantidad y calidad de la prestación del servicio, pero brindado de manera más eficiente. El ahorro anual de los recursos es representado en el gráfico por el área sombreada.

Por otro lado, como se mencionaba anteriormente, los valores de los beneficios y costos sociales pueden no coincidir con los privados, pues aquéllos deben reflejar la verdadera valoración que tiene para la comunidad los bienes y servicios producidos y utilizados por el proyecto.

Justamente cuando se lleva adelante esa valoración, y ésta se calcula entonces para cada una de las unidades que produce el proyecto podemos afirmar que hemos obtenido los precios sociales o precios sombra.⁷ Para estimar los precios sociales de los distintos bienes y servicios, se pueden utilizar según Ferra (2000) dos metodologías alternativas: Los modelos globales de programación o el método de las distorsiones. La primera metodología consiste en representar el funcionamiento de la economía a través de las relaciones entre las variables consideradas relevantes y teniendo en cuenta las restricciones existentes, se maximizan valores representativos de los fines que se persiguen.

En este procedimiento, los precios sociales son el conjunto de precios que hacen posible la maximización.

Alternativamente, la metodología de las distorsiones consiste en analizar las medidas o situaciones distorsivas existentes en el mercado del bien, y en función de ellas se estiman las correcciones para llegar al precio social desde el precio observado en el mercado. Por su simplicidad esta metodología es la usualmente utilizada. Lo que se hace es aproximarse a los verdaderos precios sociales, tomando el precio de mercado y restándole el componente impositivo.

Las distorsiones pueden darse por la existencia de impuestos específicos al consumo o a la producción, impuestos a las exportaciones o importaciones, cuotas, etc. o por fallas del mercado, como monopolios, externalidades, información incompleta, etc.

Específicamente, en relación a este tema, vale decir que en nuestro país la Secretaría de Programación Económica en 1996 y a través de la resolución 110/96, estableció la conveniencia de definir lineamientos metodológicos para la determinación de los precios a tener en cuenta para llevar adelante una adecuada evaluación de proyectos de inversión pública nacional. Es por ello que la mencionada Secretaría definió los factores de corrección que debían aplicarse a los precios de mercado de los diferentes bienes y servicios a efectos de obtener los precios sociales o de cuenta. En esta resolución, se dividía a los bienes y servicios en diferentes rubros y a cada uno de ellos se le asignaba un factor de corrección específico, cuyo promedio final arrojaba un 0.83%

No obstante esto, esta norma fue derogada un año después por Resolución 100/97 por el mismo organismo, dado que se sostenía que los precios de cuenta debían ser objeto de una revisión permanente y sistemática y que a tales efectos era conveniente que los proyectos de inversión pública se formularan y evaluaran de acuerdo a las metodologías en uso por los organismos integrantes del Sistema de Naciones Unidas y del Sistema Interamericano.

Cabe decir, que al día de hoy, no se ha dictado en nuestro país una nueva norma al respecto, razón por la cual en el presente trabajo los precios sociales son obtenidos tal y como la citada disposición refiere, es decir, a partir de aplicar el factor de corrección recomendado por organismos como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo en los precios de mercado, esto es, un 0.8% de acuerdo a lo mencionado por Aldunate⁸

⁷Para más detalle sobre como calcular precios sociales ver Harberger (1983)

⁸Aldunate Eduardo, Políticas Presupuestarias y Gestión Pública por Resultados, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social – CEPAL 2009

Por otra parte y en relación a las tasas de descuento a utilizar la Resolución que fue derogada fijaba en un 12% la tasa social de descuento. Casualmente la misma tasa que recomiendan utilizar en la región al día de hoy, organismos como el Banco Mundial y el BID para proyectos de inversión pública de acuerdo a lo mencionado por Aldunate. A tales efectos este mismo autor en su trabajo indica las tasas sociales de descuento que se utilizan en los distintos países de América Latina teniendo para Bolivia un 12,67% (Res. Ministerial Nro 159, La Paz, 22 de Septiembre de 2006), para Chile un 8% (Sistema de Estadísticas Básicas de Inversión, Sistema Nacional de Inversiones, 2006), para Colombia un 12%, (Dirección Nacional de Presupuesto 2005), para México un 12% (Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público, 2005) y para Perú un 11% (Res. Directoral Nro 006/2006).

Es por todo esto, que se decidió que los flujos de fondos del proyecto que se evalúa en el presente, sean descontados a una tasa del 12% para realizar la evaluación social y del 30% para llevar adelante la evaluación privada (en este último caso, debido a que se considera que es este el costo de oportunidad para el inversor privado a la fecha de elaboración del documento).

Una vez aclarado estos aspectos, cabe mencionar, que un proyecto puede ocasionar también efectos indirectos (positivos o negativos) que deben ser incluidos en la evaluación socioeconómica. Estos son los efectos que se observan por el hecho de que, como consecuencia del proyecto, se ven afectados mercados de bienes relacionados con los que el proyecto producirá o con los que el proyecto utilizará como insumos. Se trata de los mercados de bienes *sustitutos* y los de bienes *complementarios*.

Si como consecuencia del proyecto se modifica el precio del bien que él produce o de los insumos que utiliza, cambia la curva de demanda de los bienes relacionados. Esto puede hacer que cambien las cantidades consumidas, producidas y/o las importadas o exportadas del bien, y esos son efectos reales que deben tenerse en cuenta en la evaluación del proyecto. Algunos efectos representarán un beneficio para el país y otros un costo. Lo que interesa en definitiva es el *efecto indirecto neto*.

Para que existan efectos indirectos distintos de cero, se requiere que como consecuencia del proyecto ocurran cambios en la actividad relacionada y que esa actividad esté distorsionada. Para llegar a estimar los efectos indirectos correspondientes a un determinado período t , habrá que analizar los diversos mercados de bienes relacionados con los que serán producidos y con los que serán utilizados por el proyecto. Los efectos indirectos netos totales para el período t se obtienen sumando los efectos en cada mercado relacionado para ese período, y los llamaremos beneficios netos indirectos.

En relación al proyecto, que nos ocupa, cabe destacar, que al crear una institución educativa de nivel inicial, se demandarán distintos elementos didácticos, mobiliarios, mano de obra especializada como ser las maestras jardineras, etc., lo cual implicará cierto impacto en el mercado de estos insumos. Pero a pesar de esto, dada la magnitud relativamente pequeña del mismo, es factible suponer que no se generaran condiciones o cambios de precios significativos que deban ser considerados en el presente análisis y que afecten sobre manera a los mercados relacionados.

1.5 Decisiones bajo incertidumbre.

La evaluación de un proyecto está asociada a un alto grado de incertidumbre respecto a los costos y beneficios estimados. Difícilmente los costos y beneficios reales del proyecto coincidirán con las estimaciones efectuadas durante la evaluación. La confección del flujo de fondos relevante del proyecto y la determinación de su rentabilidad es condición necesaria pero no suficiente para la toma de decisiones de inversión en un contexto de incertidumbre. Deben también evaluarse los distintos riesgos del proyecto y su impacto sobre la rentabilidad esperada.

Para enfrentar esta dificultad se recomienda efectuar un análisis de sensibilidad y un análisis de riesgo. El análisis de sensibilidad tiene por objeto identificar las variables que mayor impacto tiene sobre la rentabilidad del proyecto. Se trata de un proceso iterativo en el que se alteran de manera individual cada una de las variables relativas a los ingresos y egresos del flujo de

fondos (Ceteris Paribus las restantes) y se identifica el impacto sobre los indicadores económicos.

En base a los resultados del análisis de sensibilidad, el análisis de riesgo consiste en asignar probabilidades de ocurrencia a las variables relevantes, con el objeto de estimar la distribución de probabilidades de los indicadores de rentabilidad obtenidos inicialmente.

La asignación de una distribución de probabilidades específica es una decisión subjetiva del analista del proyecto en base a la información existente, el conocimiento sobre los determinantes de la variable analizada, etc. Existen distintos programas de computación que permiten identificar en base a una serie histórica la distribución de probabilidades que mejor modela el comportamiento de la variable.

El objetivo del análisis de riesgo es, a través de un modelo de simulación por iteración aleatoria que asigna un valor a las variables identificadas como relevantes, determinar la distribución de probabilidades del VAN o TIR del proyecto. De esta manera se puede verificar cual es la probabilidad de que el proyecto arroje un VAN negativo o una TIR inferior a la tasa de descuento.

Con estos dos análisis arriba mencionados, se trata de maximizar el uso de la información disponible para acotar las incertidumbres del Proyecto. La idea subyacente es que aquellos proyectos que tiene una alta probabilidad de tornarse inviables no deben ser considerados.

Capítulo 2: Marco Legal.

Se sintetiza seguidamente, la normativa vigente en los distintos niveles de gobierno, en materia de educación inicial, como también así aquella referida a la creación y regulación de los jardines maternos, establecidos o a establecerse en la Provincia de Buenos Aires.

La Ley de Educación Nacional N° 26.206 establece en su artículo 4, que el Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen la responsabilidad principal e indelegable de proveer una educación integral, permanente y de calidad para todos/as los/as habitantes de la Nación, garantizando la igualdad, gratuidad y equidad en el ejercicio de este derecho, con la participación de las organizaciones sociales y las familias. A su vez, en su artículo 5 se afirma que es el Estado Nacional quien fija la política educativa y controla su cumplimiento con la finalidad de consolidar la unidad nacional, respetando las particularidades provinciales y locales.

Por otro lado, establece también que la Educación Inicial constituye una unidad pedagógica y comprende a los/as niños/as desde los cuarenta y cinco (45) días hasta los cinco (5) años de edad inclusive, siendo obligatorio el último año y que el Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen la obligación de universalizar los servicios educativos para los/as niños/as de cuatro (4) años de edad.

En su artículo 20 afirma que son objetivos de la Educación Inicial, entre otros:

- a) Promover el aprendizaje y desarrollo de los/as niños/as de cuarenta y cinco (45) días a cinco (5) años de edad inclusive.
- b) Promover en los/as niños/as la solidaridad, confianza, y respeto a sí mismo.
- c) Desarrollar su capacidad creativa y el placer por el conocimiento.

La misma ley sostiene que el Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen la responsabilidad de:

- a) Expandir los servicios de Educación Inicial.
- b) Promover y facilitar la participación de las familias en el desarrollo de las acciones destinadas al cuidado y educación de sus hijos/as.
- c) Asegurar el acceso y la permanencia con igualdad de oportunidades.
- d) Regular, controlar y supervisar el funcionamiento de las instituciones con el objetivo de asegurar la atención, el cuidado y la educación integral de los/as niños/as.

En relación a la gestión pública y privada de la Educación Inicial, la misma normativa, afirma en su artículo 23 que en ella están comprendidas las instituciones que brinden Educación Inicial, ya sean de gestión estatal, pertenecientes tanto a los órganos de gobierno de la educación como a otros organismos gubernamentales, como las de gestión privada (como es el caso de las instituciones educativas que contrata año a año el organismo bajo análisis a través de Licitaciones Públicas) y/o pertenecientes a organizaciones sin fines de lucro, sociedades civiles, gremios, sindicatos, etc.

Se menciona, por último, que las actividades pedagógicas realizadas en el nivel de Educación Inicial estarán a cargo de personal docente titulado, conforme lo establezca la normativa vigente en cada jurisdicción.

Cabe agregar, en relación a todo lo anteriormente expuesto, que luego de las sucesivas transferencias de servicios educativos por parte de la Nación a las provincias (años 1978 y 1992), la administración de las instituciones educativas (gestión y organización de manera principal) quedó definitivamente en manos de aquellas (estados federales) y de la CABA. Esto es así, excepto en algunos pocos casos en los que la Nación administra algunas instituciones de manera directa, como es el caso de las universidades nacionales, proponiendo políticas educativas en ese nivel.

Ajustándose a lo dispuesto la Ley Nacional de Educación, en la Ley de Educación Provincial N° 13.688, Artículo 16, se establece que el objetivo de la política educativa provincial es brindar una educación de calidad, entendida en términos de justicia social, con igualdad de oportunidades y posibilidades, y regionalmente equilibrada en toda la Provincia.

A su vez se establece en el mismo articulado, que la Provincia asegura la obligatoriedad escolar desde la sala de cuatro (4) años de la Educación Inicial, de todo el Nivel Primario y hasta la finalización del Nivel Secundario proveyendo, garantizando y supervisando instancias y condiciones institucionales, pedagógicas y de promoción de derechos, que se ajusten a los requerimientos de todos los ámbitos de desarrollo de la educación.

Por otra parte, en la misma Ley, en su Artículo 24, establece que la Educación Inicial se organizará como una unidad pedagógica constituida por Jardines Maternales, para niños desde los (45) días a dos (2) años de edad inclusive.

El órgano rector de la Educación en la Provincia es la Dirección General de Cultura y Educación quien implementa de acuerdo a lo estipulado en el artículo 57 de la ley 13688, la organización, administración y ejecución de la política educativa garantizando la utilización eficiente y transparente de los recursos presupuestarios y financieros, edilicios, humanos y didácticos.

En ese sentido, corresponde a esta Dirección General, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 61 de la mencionada ley:

- a) La creación, financiamiento, administración, contralor, supervisión y la dirección técnica de todas las dependencias y establecimientos educativos de gestión estatal.
- b) La supervisión, el contralor y la dirección técnica de la tarea educativa que prestan las instituciones de gestión privada
- c) La celebración de convenios con todas aquellas instituciones públicas o privadas, de cualquier ámbito o nivel jurisdiccional que aseguren la concreción de los fines y objetivos de la política educativa provincial.

Por su parte, la Provincia de Buenos Aires reconoce un único sistema de educación pública, existiendo en su interior dos modos de gestión de las instituciones educativas que lo componen: educación de gestión estatal y educación de gestión privada.

Cabe destacar, en este punto, que en el caso de implementarse el proyecto, y de crearse por lo tanto un jardín maternal propio, el mismo, por depender de un ente publico provincial, se consideraría, como una institución educativa de gestión publica. No obstante esto, y como se explicará mas adelante, el jardín a crearse seguirá algunas de las pautas emanadas por las disposiciones de la Dirección Provincial de Educación de Gestión Privada (DIPREGEP), dado que los lineamientos de las mismas, además de ser aplicados por jardines maternos similares al que intenta crearse a través del proyecto (Ej. jardín del Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia) contiene directivas muy claras y especificas en cuanto a los aspectos estructurales y organizativos de los jardines, que si bien no son de cumplimiento obligatorio para las instituciones educativas de gestión publica, son altamente recomendables para el cuidado y seguridad de los niños.

Por otra parte y en relación a la formación docente el artículo 95 de la ley de Educación Provincial establece que la misma se impartirá en los Institutos Superiores de Formación Docente que dependen del Nivel de Educación Superior y se integrará con una formación básica común y una formación especializada, con una duración de cuatro (4) años. A su vez, y en concordancia con la ley de Educación Nacional, las actividades pedagógicas realizadas en el nivel de Educación Inicial estarán a cargo de personal docente titulado. Esta es otra cuestión importante que debe ser tenida en cuenta a la hora de formular el proyecto, dado que por la modalidad que se adoptaría caracterizada por permitir el acceso al Jardín solo a los hijos de los empleados del organismo, es justamente éste (como se detallará mas adelante) a través de la creación de un departamento destinado a tal fin, el que tendrá a su cargo a la totalidad del personal directivo, docente, administrativo, de servicio y auxiliar que demande la puesta en marcha y funcionamiento de aquél.

A su vez, se menciona en la norma, que la Dirección General de Cultura y Educación tendrá a su cargo la administración de la infraestructura escolar a través de un organismo técnico administrativo específico a fin de garantizar la construcción y habitabilidad de los espacios necesarios para el desarrollo de la enseñanza.

El artículo 130 de la ley bajo análisis, sostiene que los establecimientos educativos de gestión privada (como los que contrata el ente actualmente) para obtener el reconocimiento de creación y autorización para funcionar deberán acreditar:

- a) La existencia de local e instalaciones adecuadas.
- b) Personal idóneo, los que deberán poseer títulos reconocidos por la normativa vigente.
- c) Un Proyecto Institucional Educativo que, conservando su identidad, pueda contextualizarse en el marco del Sistema Educativo Provincial.
- d) Responsabilidad ética, social y pedagógica.

A su vez, la Dirección General de Cultura y Educación, como se expuso mas arriba, cuenta con una Dirección Provincial de Educación de Gestión Privada (DIPREGE) dependiente de la Subsecretaría de Educación, que atiende la supervisión y el contralor de las instituciones de gestión privada para el cumplimiento de la educación, que es asesorada por un Consejo Consultivo.

En suma, cabe destacar también la existencia de la Dirección Provincial de Educación Inicial dependiente de la Subsecretaria de Educación de la Dirección General de Cultura y Educación, que tiene por objetivo garantizar de manera gradual la inclusión de los niños menores de 6 años en las instituciones de Educación Inicial a fin de cumplir con la universalización de la educación de los menores de 4 años y la obligatoriedad para los niños de 4 y 5 años.

A su vez, esta Dirección tiene por función propiciar la creación de nuevos servicios educativos que den cumplimiento a lo establecido en la Ley de Educación de la Provincia de Buenos Aires Nº 13.688.

En el ámbito de la Administración Pública Provincial, la ley 10.430, refiere en su artículo 65, a la asistencia sanitaria y social: "El Poder Ejecutivo proveerá, más allá de los derechos preenumerados, la cobertura integral de los empleados de la Administración Pública en lo que hace a salud, previsión y seguridad...En ese sentido, establece en el inciso b), que "se debe propender a la habilitación de salas maternas y guarderías para niños en los establecimientos donde presten servicio un mínimo de CIEN (100) empleadas/os".

Por su parte, la Dirección Provincial de Educación de Gestión Privada (DIPREGE) a través de la disposición 659/99, Anexo I, establecía los requerimientos edilicios con los que debía contar un establecimiento de gestión privada que preste el servicio de jardines maternas. Esta disposición fue derogada por la 201/10 de la misma Dirección, sin que esto implicara grandes cambios en lo dispuesto en relación al tema, salvo por requerimientos algo mas laxos en lo referido tanto al número de maestras que deben existir por cantidad de niños, como a la superficie mínima de cada una de las salas y a otros aspectos generales.

En resumen la propuesta de dimensiones mínimas generales vigentes es la siguiente:

Superficie del terreno no menor a 180M², Recepción: 8M², Dirección: 8M², Cocina: 8M², Salón Multiuso: 30M², Comedor: 25M², Circulación: Ancho mínimo de 1.20M. Consultorio para personal de apoyo: 6M², Depósito: 6M², Baño Docentes: 2M² y Baño Alumnos: 3.60M². Espacio Libre: 30% de la superficie cubierta.

En cuanto a las condiciones de seguridad, todos los artefactos eléctricos deben ser colocados por profesional matriculado y controlados anualmente, atendiendo a las normas de las A.R.T. teniendo en cuenta que es obligatorio la colocación de un matafuego cada 200M² cubiertos.

Por otro lado, en relación a las dimensiones mínimas de las aulas, cabe exponer lo que establecía la disposición 659/99

a) Primer grupo (lactantes 45 días a 12 meses): Salas no menores a una superficie 30 M²., para un grupo de 5 a 8 alumnos con un maestro y un preceptor. Se establecerá un sector de higiene, otro de sueño, otro de alimentación y uno de juego y estimulación. Se habilitará en el sector de higiene un piletón provisto de agua fría y caliente con cambiadores y mesada.

b) Segundo grupo (deambuladores 1 a 2 años): salas no menores a una superficie de 30 M² para un grupo de 10 a 15 alumnos con un maestro y un preceptor. Se habilitará en el sector de higiene un piletón provisto de agua fría y caliente con los cambiadores y mesada.

c) Tercer grupo: (2 años a más): salas no menores a una superficie de 30M² para un grupo de 13 a 18 alumnos con un maestro y un preceptor. Contiguo a la sala se construirá el baño para los niños que deberá contar con dos inodoros por sección adecuados a las características de los niños y un piletón y cambiadores con canillas (con agua fría y caliente).

En cambio, la disposición vigente 201/10, establece que para el diseño de las aulas y en relación a al superficie de las mismas, se debe respetar la proporción de 2M² por cada niño Lactante, teniendo las salas destinadas a esta franja etaria, una superficie mínima de 16M². Establece a su vez, que deberán existir 1.5 M² por cada niño en las salas que se constituyan para las secciones Deambuladores y Pre Jardín, no debiendo ser las mismas inferiores a 22.5 M² para los primeros y de 27 M² para los segundos.

En relación a la cantidad de maestras por número de niños, la norma vigente no es tan precisa como la 659/99, ya que solo menciona que por cada aula deberán existir dos adultos a cargo del grupo, sin detallar la cantidad de niños máxima que deben componer el grupo supervisado por las dos maestras.

En cuanto a las condiciones generales a las que deberán ajustarse quienes soliciten la apertura de jardines maternos, las mismas se encontraban expresadas en la disposición 641/01 de la DIPREGEp que fue derogada por la disposición 200/10 de la misma dirección, en la cual no se evidencian grandes cambios en relación a lo explicitado por la norma anterior.

A su vez, el decreto provincial 3869/06 establece las pautas generales y circuito administrativo para la tramitación de creación de establecimientos educativos.

Respecto al ámbito municipal, cabe destacar, que el municipio de la ciudad de La Plata, establece que los Jardines Maternos se ajustarán a lo dispuesto por la Ordenanza N° 7996, la cual guarda un alto grado de compatibilidad legal y es acorde en casi todos sus términos con lo establecido por la normativa provincial vigente.

Las únicas diferencias relativamente significativas son las siguientes: Dispone que el baño para el personal deberá ser de 4M² y establece que el comedor tendrá una superficie de 18M².

Menciona, a su vez, que el establecimiento estará a cargo de uno o más responsables, quienes deberán poseer título habilitante, de Profesor de Educación Preescolar o Pre-Primaria. Lo mismo rige para el personal que se encuentre a cargo de los niños.

Cabe destacar, que todos estos lineamientos esbozados, son efectivamente respetados y cumplimentados, a la hora de llevar adelante la formulación y evaluación del proyecto bajo análisis.

En la actualidad como se menciono anteriormente, el organismo procede año a año, a realizar las contrataciones de los jardines maternos atendiendo a las disposiciones establecidas por el decreto ley provincial 7764/71 y el reglamento provincial de contrataciones vigente. De implementarse el proyecto, como es claro, ya no se debería llamar año a año a licitación pública para conseguir proveedores del servicio.

Pero para lograr lo anterior, el primer paso sería solicitar y posteriormente conseguir, el acuerdo y autorización de la Dirección General de Cultura y Educación, que permita la creación del establecimiento educativo destinado a los hijos de empleados. Es importante recalcar este punto, porque la implementación del proyecto solo será posible a través del dictado del acto administrativo de rigor por parte del Director General de Cultura y Educación de la Provincia, en ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 69° inciso I de la Ley 13.688.

Capítulo 3: Reseña de las contrataciones del servicio.

En esta sección, se expone una breve reseña de las contrataciones del servicio que han tenido lugar en el organismo y de las condiciones con que las mismas se han celebrado a lo largo del tiempo.

3.1 Reseña de contrataciones años 2010 y 2011.

En el año 2010, por una decisión política, el área encargada de la gestión de los recursos humanos del organismo bajo análisis, se hizo cargo de iniciar el proceso de contratación del servicio educación inicial destinado a los hijos de los empleados. Para ello se respecto la modalidad correspondiente en la provincia (a partir de la característica del bien a contratar y de la erogación que originaba el mismo), es decir, se encaro el cometido en un todo de acuerdo al procedimiento regulado por al Capítulo I – Título III – Contrataciones de la Ley de Contabilidad – Decreto Ley 7769/71, artículo 25: Licitación Publica.

Es por ello que entonces, se realizó la Licitación Publica de rigor, con el objeto llevar adelante la contratación del servicio mensual de jardín maternal, incluidos los conceptos de desayuno, almuerzo y merienda para hasta 120 niños, (cantidad surgida de las encuestas que como se explicó en el capítulo 1 del presente documento se elaboran para estimar la demanda) con destino a hijos de los empleados del ente a partir del 01/04/2010 hasta el 31/12/2010, con opción a prorroga por 3 (tres) meses adicionales al plazo mencionado, en un todo de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Contrataciones vigente en la Provincia de Buenos Aires.

Es importante destacar que el pago a los jardines a los que se les adjudicara el servicio en función del justiprecio ofrecido, se realizaría mensualmente y de acuerdo a las vacantes efectivamente utilizadas.

Resultaron ganadores en esa oportunidad dos jardines, quienes se encargarían de satisfacer la demanda de servicios educativos a un justiprecio de \$1300 mensuales por niño, para la cobertura de todos los conceptos antes expuestos. Cabe mencionar que además de utilizarse los servicios desde Abril hasta Diciembre se hizo uso de la prórroga estipulada de 3 meses.

A continuación se expone el detalle de las vacantes utilizadas:

**Cuadro 1: Licitación Pública 32/09
Justiprecios Jardín 1 y 2: \$1300⁹**

Secciones	Vacantes Contratadas¹⁰	Vacantes Utilizadas¹¹
Lactante	42	31
Deambulador	15	15
Pre Jardín	63	39
Total	120	85

A partir del tiempo de utilización del servicio (12 meses, de Abril de 2010 inclusive a Marzo de 2011 inclusive) de la cantidad de niños que asistieron a los jardines desde el principio de la prestación (85, como expone el cuadro) y del justiprecio fijado, la erogación total, generada por la prestación de servicio de educación inicial, fue para el organismo de \$1.326.000 (\$994.500 imputables al ejercicio 2010 y \$331.500 imputables al ejercicio 2011).

^{9 10 11} Información obtenida de la página de la Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires: <http://www.cgp.gba.gov.ar/Contrataciones/>

En relación a la contratación que tuvo lugar en el 2011, cabe decir que se llevo adelante pero para un total de 150 niños en las mismas condiciones que la anterior.

Los Jardines Maternales que resultaron ganadores, finalmente, fueron los mismos que en la licitación anterior, con el agregado de un tercer jardín

Aquí cabe resaltar, que esta última institución ofreció un total de 30 vacantes distribuidas desigualmente por sección a un justiprecio de \$1400, cuestión que le confirió una posición de privilegio sobre los otros jardines que a la postre también iban a resultar ganadores, por la escasa oferta realizada por *el mismo* para cubrir la demanda original de 150 cupos. Si esta institución hubiese sido capaz de satisfacer la demanda completa, se hubiese originado una complicada situación dado que este jardín hubiese sido el único ganador de la licitación y todos los niños (que en ese momento ya eran alumnos regulares desde el año anterior de los otros dos jardines) hubiesen tenido que cambiarse allí, con las consecuencias negativas desde el punto de vista psicológico y material, que traería aparejado para ellos y sus padres, tener que implementar un cambio de institución educativa. Este riesgo de posibilidad de cambio de institución educativa en medio del ciclo lectivo, derivado de las características de la modalidad de contratación, si bien no será cuantificado en el presente análisis, será efectivamente tenido en cuenta como un aspecto más a considerar, a la hora de tomar la decisión de abogar por la realización o no del proyecto que nos ocupa.

A propósito, es importante mencionar que, dado que por un lado, el tercer jardín no llegó a cubrir la totalidad de la demanda presentada, y que por el otro, también habían resultado ganadores en el proceso los jardines del año anterior, se decidió, para preservar a los niños que ya habían comenzado su proceso educativo el año anterior en estos últimos jardines, destinar las 30 vacantes del tercer jardín a los niños que comenzaran a instruirse en educación inicial cualquiera sea la sección que les correspondiera por su edad. Es decir, de esta manera se les garantizaba continuidad en los jardines originales a los niños que ya habían empezado a cursar el año anterior la educación inicial en ellos.

Pero esto pudo realizarse, solo debido a que se dieron las dos condiciones anteriormente esbozadas. Esto es importante mencionarlo, porque de haber el tercer jardín ofrecido 150 vacantes al precio que presentó, (o una cantidad algo superior a la ofrecida) se hubiese generado la situación arriba expuesta en la que hubiese sido imposible garantizar la continuidad del ciclo lectivo a todos los niños en el jardín en el que lo habían comenzado. Algunos de ellos (sino todos, dependiendo de la magnitud de los cupos que hubiese ofrecido el jardín antes referido) hubiesen tenido que cambiar de institución.

Esto afirma el riesgo existente, en el caso de no implementarse el proyecto, de que en cualquier año a futuro, pueda presentarse un jardín con un justiprecio mas bajo que los 3 mencionados y con una oferta que cubra la totalidad o gran parte de la demanda del pliego, y que genere la incomoda situación del traspaso de los niños a otra institución en medio del ciclo lectivo.

Por otro lado, el justiprecio de los jardines originales para el 2011 fue de \$1600 y a pesar de ser algo superior al ofrecido por el nuevo jardín, también resultaron ganadores en la licitación, como se comento anteriormente, dado que absorbieron la demanda insatisfecha por este último (120 vacantes). Cabe mencionar que en este periodo, además de utilizarse los servicios desde Abril hasta Diciembre, también se hizo uso de la prórroga estipulada de 3 meses.

El detalle es el siguiente:

Cuadro 2: Licitación 08/10.

Justiprecio Jardín 3: \$1400¹²

Justiprecio Jardines 1 y 2: \$1600¹³

Secciones	Vacantes Contratadas ¹⁴	Vacantes Utilizadas ¹⁵
Lactante	45	34
Deambulador	50	49
Pre Jardín	55	53
Total	150	136

A efectos de calcular la erogación que tuvo lugar en este periodo, es importante diferenciar las vacantes que efectivamente fueron utilizadas en uno y otro jardín, dada la diferencia expuesta de precios de cada uno de ellos para hacerse cargo de la prestación. Así tenemos que los 30 lugares del nuevo jardín fueron cubiertos completamente desde Abril de 2011, mientras que en los otros dos jardines se repartieron desigualmente los otros 106 cupos efectivamente utilizados desde Abril de 2011 hasta Diciembre de este mismo año.

De esta manera la erogación para ese periodo fue de \$378.000 en el tercer jardín y de \$1.526.400 en los otros dos jardines resultando un total de \$ 1.904.400 destinados al servicio de educación inicial para hijos de los empleados del organismo.

3.2 Proyección 2012.

Al momento de elaborarse el presente documento¹⁶, se cuenta con datos que permiten realizar una proyección altamente confiable de lo que sucederá en el año de referencia, en relación a la prestación del servicio de educación inicial en el organismo y de la erogación que esto traerá aparejado. Puede mencionarse que a la fecha se ha decidido la utilización, como en los años anteriores, de la prorrogación del servicio por 3 meses, y por lo tanto hasta Abril de 2012.

Luego de este periodo comenzarán a regir los nuevos justiprecios surgidos de la última licitación realizada, respetando el crecimiento en la demanda que más adelante se detalla.

Entonces para identificar lo que sucederá en el año 2012, debemos dividir el análisis en dos partes: Uno referido al periodo que va desde Enero a Marzo de 2012 inclusive, y otro referido a lo que sucederá desde Abril a Diciembre de 2012 inclusive.

En el primer periodo mencionado seguirán rigiendo los mismos justiprecios que en el 2011, dado el uso de la prorrogación correspondiente, lo que permite conocer que el gasto en el mismo será de \$126.000 en el jardín 3 y de \$508.800 en los otros dos jardines, lo que hace un total de \$634.800.¹⁷

¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ Información obtenida de la página de la Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires: <http://www.cgp.gba.gov.ar/Contrataciones/>

¹⁶ Enero 2012.

¹⁷ A efectos de la realización de los cálculos, se supondrá que durante el periodo de referencia los alumnos que inician el ciclo lectivo son los mismos que los que lo finalizan, sin existir altas o bajas de alumnos durante el desarrollo del mismo. Este supuesto, lejos de ser poco realista, refleja lo que verdaderamente fue sucediendo en los años anteriores, dado que durante el 2010 solo hubo 2 altas a mitad de año (las cuales no se consideraron en los montos de erogaciones por carecer de significatividad) y ninguna baja, mientras que en el año 2011 no se registraron ni altas ni bajas en todo el periodo.

En relación al segundo periodo, cabe destacar que acaba de realizarse a la fecha, la Licitación Publica 14/11 para brindar el servicio de educación inicial hasta a 180 niños, con las mismas condiciones generales que las anteriores. La diferencia claro esta, se genera en el justiprecio.

Los ganadores nuevamente fueron los jardines de siempre, y los justiprecios resultantes fueron \$2180 mensuales por niño, de jardín 3, quien ofreció 35 lugares, quedando el resto de los mismos hasta llegar a los 180 demandados originalmente (145) en manos de las otras dos instituciones con un justiprecio de \$2250, respetando por las razones antes esbozadas, (y dado que las condiciones lo permitían) la continuidad de los niños en sus jardines originales.

Cambiando de tema y como punto a aclarar, hay que mencionar que, como sucedió en los años 2010 y 2011, para el año 2012 (como se puede apreciar en el cuadro) se solicita en la licitación un determinado nivel de prestación, surgido como ya se explico en varias oportunidades, de encuestas realizadas a empleados, con el agregado de un margen de seguridad subjetivo, que puede oscilar de entre el 10 y el 35% aproximadamente.

Esto explica que la demanda efectiva termine siendo en cada uno de los años, algo inferior a la demanda plasmada (años 2010 y 2011 y en función de lo proyectado para 2012) en el pliego de bases y condiciones.

Esto obedece a que el ente solo debe pagar por los cupos efectivamente utilizados durante el año, sin tener la obligación de utilizar todo lo que en su momento se solicite en la licitación.

En cambio, no es posible para el organismo, sobrepasar las vacantes una vez que estas son adjudicadas al finalizar el proceso. Es por ello que es natural, entonces, que se plasme por seguridad, una demanda algo superior a la proyectada, dado que si la efectiva intención de utilización de los cupos en el momento de la inscripción por parte de los empleados, se alejara de la información recabada en las correspondientes encuestas y amenazara ser superior a la cantidad disponible y anteriormente adjudicada para ese periodo, no hay posibilidad de ampliación para satisfacer el exceso.

A continuación entonces se muestra el detalle para el periodo comprendido entre los meses de Abril y Diciembre de 2012 inclusive, donde se exponen las vacantes solicitadas y las vacantes que efectivamente se proyecta que se utilizarán.

Cuadro 3: Licitación 14/11
Justiprecio Jardín 3: \$2180.¹⁸
Justiprecio Jardín 1 – Jardín 2: \$2250.¹⁹

Secciones	Vacantes Contratadas²⁰	Vacantes a Utilizar de acuerdo a Encuesta²¹
Lactante	43	38
Deambulador	66	55
Pre Jardín	71	67
Total	180	160

En función de la información surgida de los años 2010, 2011 y 2012 en lo referido a la efectiva utilización de las vacantes por parte del personal, (y como un adelanto del análisis que

¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ Información obtenida de la página de la Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires:
<http://www.cgp.gba.gov.ar/Contrataciones/>

acabadamente se realizara en el capítulo 5 del documento, donde se detallan todas las proyecciones que se realizarán a efectos de realizar la formulación y evaluación del proyecto) podemos concluir que la sección lactantes crece a un 10% respecto al nivel de la misma sección en el año anterior.

En relación a los demabuladores de un año determinado, estos son los lactantes del año anterior mas un 60% adicional de los mismos.

Y por último, en relación a los niños de pre jardín, de un año determinando, estos son los demabuladores del año anterior mas el 35% adicional de los mismos. La mencionada conclusión referida a esta sección (Pre Jardín) se obtiene, a diferencia de las demás, solo de la relación incremental del año 2011-2012, dado que se considera excepcional y atípica la relación evidenciada en 2010-2011, ya que si tomáramos esta tendencia para este año 2012, se tendrían 173 alumnos de pre jardín, lo que claramente es falso, dados los datos obtenidos en la encuesta pertinente, realizada como todos los años para la correspondiente cuantificación de la demanda.

Dado todo lo mencionado, se proyecta entonces de cara al periodo Abril a Diciembre 2012 inclusive, una erogación en concepto de servicios de educación inicial de \$686.700 en el jardín 3 y de \$2.531.250 en los otros dos jardines totalizando entonces un monto de \$3.217.950.

A modo de cierre de este capitulo se presenta en el siguiente cuadro las erogaciones en que el organismo tuvo que incurrir para prestar el servicio en los años 2010 y 2011, y la erogaciones que tendrán lugar de manera certera en el primer trimestre de 2012, y las que se proyectan para este ultimo año desde Abril hasta Diciembre del mismo inclusive.

Cuadro 4: Erogaciones.

Periodo	Erogación
Año 2010	994.500
Año 2011	2.235.900
1° Trimestre 2012	634.800
Proyección Abril a Diciembre 2012	3.217.950

Como resultado del análisis puede observarse, el importante incremento que a lo largo del tiempo se fueron produciendo en las erogaciones relacionadas a la prestación del servicio a través de jardines maternas independientes en el organismo.

Capítulo 4: Otras experiencias en la prestación del servicio en el Sector Público Provincial y Nacional.

En este capítulo se describe la modalidad adoptada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Salud de la Nación, el Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires y el Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia, para la prestación del servicio de jardines maternos a los hijos de los respectivos empleados.

4.1 Banco Provincia de Buenos Aires.²²

En el caso de la prestación de servicio de Educación Inicial en el Banco de la Provincia de Buenos Aires, vale decir que el mismo se presta en dos lugares geográficos: La ciudad de La Plata, en el edificio principal que la entidad tiene en esta ciudad, donde se encuentra emplazada la Casa Matriz y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la Casa Central.

En la ciudad de La Plata, la prestación del servicio se desarrolla de la siguiente manera: Existe un inmueble ubicado en la calle 6 entre 46 y 47 de cuatro pisos, en el cual se realizan tareas de atención al público y administrativas en los tres primeros de ellos. El cuarto piso es compartido por la colonia de vacaciones del Banco, la mutual, la farmacia y los jardines maternos y de infantes. Esta situación se viene desarrollando de esta manera desde el año 1986, momento en el cual se decidió la creación de un jardín propio por parte de Banco. En 1992, lamentablemente por distintas razones políticas, la institución educativa estuvo a punto de cerrarse. Es por ello que se creó una Comisión de Padres (más precisamente una asociación civil sin fines de lucro, cuyo requisito para formar parte de la misma es ser empleado del banco y cuyas autoridades se renuevan cada dos años) con objeto de evitar este cierre. En ese momento se realizaron las gestiones legales pertinentes y el jardín pudo continuar funcionando hasta el día de hoy, pero bajo la órbita de esta asociación, con la figura de jardín maternal y de infantes de gestión privada. Es por ello, que la institución educativa cumple en un todo lo dispuesto por las disposiciones de la DIPREGEP.

Cabe mencionar que desde 1987 hasta el 2003, los jardines maternos y de infantes del Banco en La Plata, eran exclusivos para los hijos de los empleados. Pero luego de ese año, los cupos sobrantes, en función del espacio físico existente, fueron abiertos a la comunidad.

Es decir, que actualmente, si bien el servicio no es exclusivo para los empleados del Banco, éstos tienen prioridad con sus hijos para ocupar los vacantes que puedan llegar a existir. Una vez que los hijos de los empleados que lo deseen son inscriptos (y siempre que la disponibilidad física lo permita), los cupos sobrantes son asignados a las personas que deseen hacer ingresar allí a sus hijos.

Una cuestión importante a explicitar, es que el hecho de que los hijos de empleados tengan prioridad, no implica que estos no deban pagar por el servicio. En realidad deben abonar el 40% del valor de la cuota mensual²³, a diferencia de las personas que no son empleados, los cuales deben, para enviar a sus hijos al jardín maternal, abonar el costo pleno del servicio. En relación al mismo, éste se presta desde las 8:00 Hs hasta las 17:30 Hs e incluye desayuno, almuerzo y merienda.

Por otro lado, cabe destacar, que si bien la matrícula ha ido creciendo lentamente a lo largo del tiempo, en la actualidad se presta servicio en la dependencia citada, a 120 niños considerando el jardín maternal y el de infantes. El detalle para cada nivel es el siguiente: 53 niños pertenecen al jardín maternal y 67 al jardín de infantes.

²² Información suministrada por la Directora en La Plata, del Jardín Maternal y de Infantes del Banco Provincia de Buenos Aires, Marcela Raimundi y de la coordinadora del Jardín Maternal de la misma entidad en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Paula Blanco.

²³ Al momento del relevamiento, Enero de 2012, la misma era de \$1950.

Por ultimo, los empleados del Banco también tienen la opción de enviar a sus hijos a otros jardines, recibiendo por parte del banco, al exponer la factura que demuestra que el niño esta asistiendo a un jardín maternal, un reembolso consistente en el importe que se les cubriría de enviar al niño al jardín del banco (es decir, del 60% del valor de la cuota del jardín maternal del Banco) el cual asciende al momento del relevamiento a \$1.170. Esta modalidad, es la adoptada por la mayoría de los empleados, lo que explica que el número de niños en la institución no sea significativo, en relación a la cantidad de trabajadores existentes en la ciudad.

En relación a la prestación del servicio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, cabe decir que también comenzó en el año 1986 y que pasó por las mismas vicisitudes expuestas para el caso de la institución de La Plata. Desde el año 1992 es también una asociación civil sin fines de lucro similar a la anterior (pero distinta a la de La Plata) la que se encarga de las cuestiones operativas del jardín maternal que funciona en la Casa Central del Banco, también en el cuarto piso, ubicada en las calles San Martín y Bartolomé Mitre.

Todos los aspectos anteriormente expuestos para la ciudad de La Plata, también se verifican en la prestación del servicio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, inclusive el aspecto no exclusivo, aunque prioritario para los hijos de empleados desde el año 2003. Aunque es necesario explicitar 3 diferencias bien marcadas: En primer lugar, no existe jardín de infantes del Banco en la ciudad Autónoma de Buenos Aires, sino que solo existe jardín maternal. En segundo lugar la institución educativa, por estar emplazada en esta ciudad, se encuentra bajo la orbita normativa de la Dirección General de Educación de Gestión Privada (DGE GP) de la Ciudad de Buenos Aires, y en tercer lugar, el numero de niños que actualmente se encuentran dentro de la institución educativa (distribuidos en las distintas secciones) es de 93.

4.2 Ministerio de Salud de la Nación.²⁴

En el caso de este Ministerio, cabe mencionar, que cuenta con un Jardín Propio desde 1981 exclusivo para los hijos de los empleados que aquí se desempeñan. No es abierto a la comunidad, en el sentido de que independientemente de que pueda llegar a existir espacio físico sobrante luego de la inscripción de los hijos de los empleados, estos cupos no se destinan a personas ajenas al organismo. Solamente y a través de un convenio suscripto hace algunos años con el Ministerio de Desarrollo Social de La Nación, en el caso de existir cupos sobrantes luego de la inscripción efectuada por los empleados de Salud, los mismos son destinados a hijos de empleados de este Ministerio.

Depende de la Dirección general de educación de gestión estatal de la Ciudad de Buenos Aires y en la actualidad existen 121 niños a los cuales se les presta el servicio, los que están distribuidos entre las distintas secciones. Una cuestión importante a tener en cuenta, es que todo el personal del jardín mantiene relación de dependencia directamente con el Ministerio. A su vez, en el caso de que no existan vacantes para cualquiera de los hijos de los empleados, estos tienen derecho a un reintegro por guardería de casi \$400 en un todo de acuerdo a la legislación vigente.

La institución educativa se encuentra emplazada geográficamente dentro del edificio donde hoy funciona ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, organismo descentralizado de la Administración Pública Nacional, creado mediante decreto 1490/92.) situado en Avenida de Mayo al 869 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el servicio se presta desde las 8:00 Hs hasta las 17:30 Hs e incluye desayuno, almuerzo y merienda.

²⁴ Información suministrada por las coordinadoras del Jardín del Ministerio de Salud de la Nación: Laura Turcione y Paula Adelardi

4.3 Ministerio de Economía de la Provincia.²⁵

Como se ha mencionado anteriormente en este documento, el Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, cuenta con un jardín maternal propio que es exclusivo para los hijos de los empleados. El requisito excluyente para acceder al beneficio es ser justamente empleado del mencionado organismo, incluyendo a la Contaduría y Tesorería General de la Provincia. Tal como se establece en su reglamento interno, el servicio que presta el Jardín Maternal es absolutamente gratuito.

La institución funciona en dos edificios que quedan exactamente uno enfrente de otro, emplazados en calle 9 entre 45 y 46 de la Ciudad de La Plata, (en el de la mano derecha se agrupa a los niños pertenecientes a la sección Lactantes, y en el de la mano izquierda a los de la secciones Deambuladores y Pre Jardín) y presta servicios desde hace unos 38 años, desde las 7:30 hasta las 17:00 Hs el cual incluye desayuno, almuerzo y merienda para los niños.

Cabe mencionar, que por su característica de ser un jardín exclusivo, de la misma manera que ocurre en el Ministerio de Salud de la Nación y el Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia, todos los servicios están a cargo de la mencionada dependencia.

Es decir, tanto el inmueble, como el mobiliario, material didáctico, sueldos del personal docente, alimentación a proporcionar a los niños durante la jornada, etc., están a cargo del Ministerio, ya que este jardín maternal, forma parte (como departamento) de la estructura dependiente de la Dirección delegada de personal bajo la órbita de la Dirección General de Administración del Organismo.

En relación a la matrícula, cabe decir, que la misma ha ido variado a lo largo de los años, aunque actualmente se presta servicios a 103 niños, los cuales se encuentran distribuidos en las distintas secciones existentes: Lactantes, Deambuladores y Pre-Jardín.

Depende de la Dirección Provincial de educación de gestión estatal, a través de la Dirección Provincial de educación inicial, pero no obstante esto, a efectos de la organización de las salas, de la asignación de maestros por alumnos y demás aspectos que hacen al funcionamiento operativo, sigue los lineamientos y recomendaciones esbozados por las disposiciones de la DIPREGEP, debido a que éstas brindan un detallado marco organizativo omitido en las disposiciones y resoluciones de aquellas direcciones.

En el caso de inexistencia de cupos, los empleados reciben la bonificación por guardería establecida en los decretos 3099/88 y 6229/89.

4.4 Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia.²⁶

En este organismo la prestación del servicio de educación inicial para los empleados del Ministerio, tiene la particularidad de tener un régimen combinado: Es decir, existe un jardín maternal propio ubicado justamente enfrente de la dependencia, en calle 55 entre 6 y 7 de la Ciudad de La Plata, y que es exclusivo para los hijos de empleados. En este caso también, todo el personal del jardín mantiene relación de dependencia directamente con el Ministerio.

La Institución Educativa inició sus actividades en el año 1996 y ha albergado desde esa época a alrededor de 100 niños distribuidos en las diferentes secciones. Actualmente 114 niños son los que reciben la prestación, y como se comentó todos ellos son hijos de empleados del ministerio. De la misma manera que el jardín maternal del Ministerio de Economía de la Provincia, depende de la Dirección Provincial de educación de gestión estatal, a través de la Dirección Provincial de educación inicial, pero no obstante esto, a efectos de la organización de

²⁵ Información suministrada por la Directora del Jardín del Ministerio de Economía de la Provincia, Mirta Capandegui.

²⁶ Información suministrada por la Directora del Jardín Maternal del Ministerio, Elizabeth Chicote.

las salas, de la asignación de maestros y demás aspectos que hacen al funcionamiento operativo, sigue los lineamientos y recomendaciones esbozados por las disposiciones de la DIPREGEP, debido a que estas brindan, como ya se menciono, un detallado marco organizativo omitido en las disposiciones o resoluciones de aquellas direcciones.

Pero a la vez, (dada la cantidad de hijos de empleados y considerando que el espacio físico disponible no es suficiente para albergar a todos ellos) se recurre año a año a la contratación de jardines privados a través de Licitación Pública. Actualmente el número de cupos solicitados fue de 234, de los cuales 117 fueron adjudicados a un jardín privado por un lado y los otros 117 a otro.

Es importante destacar, que según informan las autoridades, para determinar que niños ingresaran directamente al jardín del ministerio y que niños deberán asistir a los jardines adjudicados en la licitación, se sigue un orden de prioridades, en donde se consideran variables como los ingresos familiares del niño para el cual se demanda el cupo, la existencia de hermanos realizando en el jardín el ciclo lectivo, la disponibilidad de movilidad propia del grupo familiar, etc. De esta forma (y considerando estas variables) se realiza un orden de merito, por medio del cual se van asignando las vacantes disponibles en el jardín propio (que por una cuestión de espacio físico disponible no pueden exceder de las 114). Una vez que todos los cupos en el jardín propio se encuentran asignados, el excedente de niños es destinado, como se comento, a los jardines contratados a través de la licitación.

Por otra parte, en caso de inexistencia de cupos, los empleados reciben la bonificación por guardería establecida en los decretos 3099/88 y 6229/89.

Analizadas ya algunas de las experiencias en lo referido a la articulación del servicio de educación inicial en la Provincia de Buenos Aires y en la Nación, y en relación al proyecto que nos ocupa, es importante mencionar, que la modalidad y forma de organización del jardín maternal del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, es la que se propone para la entidad bajo estudio, razón por la cual se aborda acabadamente el análisis y evaluación de la conveniencia socioeconómica de la creación, puesta en marcha y funcionamiento de una entidad de características afines a la existente en el mencionado organismo.

Capítulo 5: Análisis y Evaluación del Proyecto.

A efectos de determinar la conveniencia fáctica de llevar adelante el proyecto que nos ocupa, se presenta en este capítulo una descripción acabada del mismo, como también así, las correspondientes consideraciones que se han tenido en cuenta para realizar la evaluación tanto privada como social.

Es por ello que a continuación se realiza un paneo general de los aspectos concernientes a la implementación de la iniciativa y luego se detallan y describen las distintas variables consideradas para estudiar la factibilidad de la misma, la evolución estimada de aquellas durante el horizonte de proyección y los resultados que arrojan los distintos indicadores.

5.1 Consideraciones Generales.

En principio debe mencionarse que para la prestación del servicio de educación inicial por parte del organismo, se prevé que un espacio del edificio donde funciona el mismo sea acondicionado para este fin, reacomodando a los empleados que allí prestan labores en uno de los subsuelos que actualmente se encuentran ociosos. El mencionado reacomodamiento debería tener lugar, debido a que de acuerdo a la normativa vigente, un jardín maternal debe funcionar atendiendo a un conjunto de medidas especiales de seguridad (proximidad a salidas de emergencia, determinadas rutas de evacuación ante ocurrencia de siniestros, etc.) que hacen que el mismo no pueda emplazarse directamente en el subsuelo del edificio.

Es por ello, que en ese espacio especialmente seleccionado, el organismo tendría que trabajar a efectos de poner el lugar en condiciones de acuerdo a las exigencias planteadas por la disposición 201/10 de la DIPREGE (que si bien, como se comento anteriormente, no son obligatorias para el jardín maternal que crearía el ente por ser una institución educativa de gestión estatal, se toman en cuenta para garantizar una mayor seguridad, comodidad y desarrollo pedagógico de los niños que recibirán el servicio).

Si la utilización de este lugar no fuera posible por diferentes razones, ya sea de índole material o política, esto no invalida el análisis encarado en el presente documento, debido a que como se consigna en las líneas sucesivas, el mismo tiene en cuenta las erogaciones tanto en concepto de alquiler que deberían afrontarse en el caso de que deba disponerse de un espacio diferente y por fuera del edificio del organismo, como el del costo de oportunidad correspondiente, en el caso de que efectivamente pudiera materializarse la opción original mencionada.

Esto quiere decir a riesgo de ser reiterativos, que el análisis socioeconómico encarado, es válido ya sea que el emprendimiento se desarrolle en el edificio del organismo (pues en este caso, se consideraría en el flujo de fondos, el costo de oportunidad del espacio físico empleado) o en un inmueble cualquiera de la ciudad, que reúna las características referidas fundamentalmente a sus dimensiones, de acuerdo a la matrícula proyectada de niños que se prevé requerirán el servicio durante los próximos 10 años y de acuerdo también, a lo establecido por la normativa vigente analizada de manera exhaustiva en el capítulo 2 del presente documento.

Cabe mencionar que la proyección de las erogaciones corrientes se realiza desde Abril de 2012 en adelante. Esto es así, debido a que si bien el proyecto comienza el 01 de Enero de 2012, (Inversión Inicial) las obras para acondicionamiento del inmueble, obtención del mobiliario y material didáctico, etc. demoran unos 3 meses²⁷ contados desde la fecha en que efectivamente se hace el desembolso de dinero (01/01/2012).

De esta manera, el primer periodo anual para el computo de las erogaciones corrientes del proyecto (es decir, aquellas que no forman parte de la Inversión Inicial) es el comprendido entre

²⁷ Información suministrada por la empresa Building Towers.

el 1 Abril de 2012 y el 31 de Marzo de 2013, el segundo desde el 1 de Abril de 2013 hasta el 31 de Marzo de 2014, etc.

Más allá de estas cuestiones, una de los aspectos más significativos a la hora de implementar el proyecto, es, como se indica más arriba, determinar la superficie que será necesaria para albergar a los niños que a lo largo del horizonte temporal del mismo (10 años) recibirán el servicio.

Para ello claro esta, es necesario primeramente estimar justamente la cantidad de hijos de empleados que a lo largo de los años demandarán la prestación y la sección a los que los mismos irán perteneciendo a medida que vayan transcurriendo los distintos ciclos lectivos.

Entonces, tomando los datos históricos plasmados en el **Anexo I**, y expuestos también en el capítulo 3 del presente documento, puede realizarse la proyección para los años futuros, del crecimiento de la demanda del servicio de Jardines Maternales, discriminado por secciones. Los detalles de esta proyección también se encuentran plasmados en el Anexo antes mencionado.

De esta forma, puede exponerse entonces tanto la demanda proyectada por secciones como la total, desde el 01/04/2012 hasta el 31/03/2022:

Cuadro 5: Demanda Proyectada.

Ciclo Lectivo	Lactantes	Deambuladores	Pre Jardín	Total de Alumnos	% de Crecimiento
01/04/2012 a 31/03/2013	38	55	67	160	-
01/04/2013 a 31/03/2014	42	60	74	176	10.00%
01/04/2014 a 31/03/2015	47	67	81	195	10.80%
01/04/2015 a 31/03/2016	52	75	90	217	11.28%
01/04/2016 a 31/03/2017	58	83	102	243	11.98%
01/04/2017 a 31/03/2018	64	93	112	269	10.70%
01/04/2018 a 31/03/2019	70	102	126	298	10.78%
01/04/2019 a 31/03/2020	77	112	139	328	10.07%
01/04/2020 a 31/03/2021	85	123	153	361	10.06%
01/04/2021 a 31/03/2022	85	123	153	361	-

Fuente: Elaboración propia.

Dada la cantidad de alumnos arriba expuestos para cada uno de los años de la vida del proyecto, se estableció tanto la cantidad y superficie necesaria de las aulas que albergarán a los niños de las distintas secciones (Lactantes, Deambuladores y Pre Jardín) como el número de maestros en cada una de ellas, en función de los requerimientos de las disposiciones 659/99 y 201/10 de la DIPREGEP, teniendo en cuenta por sobre todo el cuidado y seguridad de los niños y considerando también los principios de economicidad y eficiencia en el gasto.

De esta manera, entonces se consideró en primer lugar, el número de alumnos de cada sección que es recomendable que cada maestra tenga a cargo, de acuerdo a la derogada disposición 659/99 (dado que la disposición 201/10 vigente no da lineamientos exactos respecto a la cantidad de maestras por alumno) observando luego lo explicitado por la disposición del 2010 en relación a los metros cuadrados requeridos por alumno.

Si bien no es obligatorio el cumplimiento de lo por ellas plasmado para el jardín que pretende crearse, se considera en el presente proyecto que por cuestiones de seguridad es aconsejable atenerse a lo que disponen, al fijar de esta manera, de forma clara y objetiva la proporción de maestros por alumno necesarias para el adecuado resguardo y guía de los niños.

Cabe destacar, justamente, que distintos establecimientos educativos de nivel inicial (como es el caso de los jardines del Ministerio de Economía y de Desarrollo Social de la Provincia, los cuales son utilizados como modelos en el proyecto) respetan esas pautas por las razones de

cuidado antes expuestas, aunque no sea para éstos estrictamente obligatorio al tratarse de instituciones educativas de gestión estatal.

De esta forma en el ya referido Anexo 1, puede observarse la evolución de la utilización de las salas construidas en cada uno de los ciclos lectivos, de acuerdo a la demanda proyectada y teniendo en cuenta la cantidad de niños por sección que es posible incluir en casa uno de los espacios. Así se llega entonces a la necesidad de 253 M2 para las salas de la sección Lactantes, 315 M2 para las salas de la sección Deambulador y 315 para las salas de la sección Pre Jardín. Es por ello que se concluye que la superficie necesaria solo para las salas es de 883 M2.

Cuadro 6: Superficie Necesaria y Costo de Alquiler/Oportunidad.

Conceptos	Metros Cuadrados
<u>Sup. Mínima. Nec. Para Salas - Demanda Proyectada</u>	883
Sup. Para 3 Baños Pers. Directivo y Doc.(8 M2 c/u)	24
Sup. Para Baños Niños (9 de 8 M2 cada uno)	72
Cocina	25
Comedor	90
Consultorio	11.5
Dirección (Directora, Vicedirectora y Secretaria)	35
Depósito	11.5
Espacios Varios (Recepción, Pasillos, etc.)	60
Total Sup. Cubierta	1212
Patio (30% de Superficie Total)	519
Sup. Nec. Jardín Maternal en relac. a Dem. Proy.	1731
Costo de Oportunidad Mensual por Metro Cuadrado ²⁸	39
Costo de Oportunidad/Alquiler Mensual 1731 M2	67,333

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por empresas del sector inmobiliario de la ciudad.

A su vez, como se presenta en el cuadro expuesto, también es necesario tener disponible distintos espacios para los diferentes ambientes de la institución educativa. Así es como, se necesitan además 24 M2 para los baños de los adultos, 72 M2 para los baños de los niños, 25 M2 para la cocina, 90 M2 para el comedor, 11.5 M2 para el consultorio, 11.5 M2 para el depósito, 35 M2 para la dirección, 60 M2 para espacios varios como ser los pasillos, recepción, etc. Además debe tenerse en cuenta que por reglamentación la superficie descubierta (Patio) para instituciones educativas de estas características debe ser del 30% del total.

De acuerdo entonces a todo lo mencionado, la superficie necesaria para el Jardín Maternal en relación a la demanda proyectada es de 1731 M2.

Disponer de este espacio, generará, como se expuso en el cuadro 5, una salida de fondos mensual determinada. Estas erogaciones se representan en el cuadro que sigue, considerando como supuesto que el aumento de los alquileres será (de acuerdo al asesoramiento proporcionado por las empresas antes referidas) del **25%** en 2013 y 2014, del **15%** en los años 2015, 2016, 2017 y 2018 y del **10%** en los años 2019, 2020 y 2021.

²⁸ Valor suministrado por la empresa Building Towers para el mes de Enero de 2012, para superficies ubicadas en el centro de la ciudad.

Cuadro 7: Evolución de los Alquileres en el periodo de referencia.

Ciclo Lectivo	Costo de Alq/Op. Mensual	Costo de Alq/Op. Periodo Anual
01/04/2012 a 31/03/2013	67,333	807,996
01/04/2013 a 31/03/2014	84,166	1,009,995
01/04/2014 a 31/03/2015	105,208	1,262,494
01/04/2015 a 31/03/2016	120,989	1,451,868
01/04/2016 a 31/03/2017	139,137	1,669,648
01/04/2017 a 31/03/2018	160,008	1,920,095
01/04/2018 a 31/03/2019	184,009	2,208,109
01/04/2019 a 31/03/2020	202,410	2,428,920
01/04/2020 a 31/03/2021	222,651	2,671,812
01/04/2021 a 31/03/2022	244,916	2,938,994

5.2 Inversión Inicial.

En este caso, se tienen en cuenta las erogaciones correspondientes al acondicionamiento del inmueble, los muebles y útiles que son necesarios adquirir como también el material didáctico inicial que se requerirá. Todos los materiales necesarios para llevar adelante la puesta a punto del lugar, como también así los muebles son adquiridos en Enero de 2012. En relación al material didáctico este es adquirido en ese mismo momento también, pero la diferencia en este rubro es que el mismo se va renovando un 50% a principio de cada año, razón por la cual forma parte también de las erogaciones corrientes.

Adentrándonos entonces en el detalle de cada uno de estas variables a considerar, tenemos:

5.2.1 Acondicionamiento del Inmueble.

Comprende todas las tareas inherentes a la adaptación del espacio físico que se consiga, a efectos de dotarlo de la estructura necesaria para brindar el servicio de educación inicial en un todo de acuerdo con la legislación vigente.

Incluye, la mudanza del personal que se encuentra realizando tareas en el espacio que se destinará al jardín y del mobiliario correspondiente, la división y adecuación de la totalidad del espacio físico en los ambientes previstos (Dirección, Salas, Cocina, Comedor y Depósitos), la construcción de los 12 sanitarios correspondientes (con dos inodoros cada uno), la adecuación de la terraza a efectos de conformar el patio (de la misma manera que lo hace el Banco Provincia), la pintura, cerámicos y demás elementos necesarios para la conformación y adaptación de los distintos ambientes (como los 29 piletones con agua fría y caliente para el sector de cambiando en las salas), etc.

En primera instancia, debe mencionarse que para preparar el espacio físico es necesario que las personas que actualmente están ocupando el lugar que va a ser destinado al jardín maternal suspendan sus actividades para mudarse algún otro lugar dentro del edificio que se encuentre ocioso. Este lugar existe justamente en el subsuelo, y allí deberán ser trasladadas (junto con sus muebles y maquinas) las 250 personas que hoy cumplen funciones en la parte del inmueble que se destinará al jardín. Para realizar esta mudanza, de acuerdo a información suministrada por empresas antes referidas, se necesitan 5 días. Claro esta que estas personas cobraran su sueldo durante 5 días aunque no trabajen, con lo que este costo incremental se le atribuye al proyecto. Es importante mencionar también, que serán necesarias 6 personas para efectuar la mudanza referida, por lo que la retribución de estos 6 empleados también deberá ser tenida en cuenta como un costo del proyecto, dado que estas personas dejan de realizar sus tareas habituales para llevar adelante esta tarea excepcional.

Para poder hacerlo es necesario calcular los sueldos que se pagarán durante estos 5 días, sin productividad alguna por parte de esas personas. Para ello debe tenerse en cuenta que los empleados pueden tener diferente agrupamiento y categoría por lo que sus salarios variarán. Para más detalles ver **Anexo II**.

Por otra parte, deben tenerse en cuenta todos los elementos necesarios para la división y adaptación del espacio físico en distintos ambientes como ser Dirección, Salas, Cocina, Comedor, Baños, Depósito, etc. A efectos de escrudiñar estos aspectos técnicos dirigirse al Anexo antes mencionado.

5.2.2 Muebles y Útiles.

Comprende la adquisición de todo el mobiliario con el que es necesario contar para brindar el servicio de educación inicial. De esta manera entonces, se tienen en cuenta los elementos con que es necesario dotar a cada uno de los ambientes de la institución que se crea a través del proyecto, para el desarrollo de sus actividades. La información detallada de los muebles y útiles que será necesario adquirir puede encontrarse en el **Anexo III** del presente.

Para la determinación de la cantidad y tipo de muebles y útiles necesarios, se sigue el asesoramiento brindado por los profesionales correspondientes²⁹.

Cabe mencionar, que como allí se expone, el costo total por este rubro es de **\$448,048**.

5.2.3 Material Didáctico.

En el caso del material didáctico como ser los bolígrafos, lápices de colores, crayones, fibras, papeles blanco y de colores, papel glasé, cartulinas, plasticolas de colores, brillantina, oleos de pasta, acuarelas, juegos y juguetes didácticos, etc. debe mencionarse que tanto su provisión inicial, su costo total, como su renovación periódica se calculan anualmente por niño.

De esta forma, y de acuerdo al relevamiento realizado en los Jardines Maternales del Ministerio de Economía, de Desarrollo Social de la Provincia y en función de la información suministrada por distintas librerías de la ciudad³⁰, el costo de provisión inicial de material didáctico a ser utilizado por niños pertenecientes a una institución educativa del nivel bajo análisis, es de \$250 por niño, considerando que este material debería ser renovado en un 50% cada año (por lo que a efectos del proyecto, el material se renovará el 01 de Abril de cada año).

En función de lo antes dicho tenemos:

Cuadro 8: Provisión de Muebles y Útiles.

Ciclo Lectivo	Cantidad de Alumnos	Costo por niño	Inversión
01/04/2012 – 31/03/2013	160	250	40000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por distintas librerías de la ciudad.

5.3 Costos Operativos.

En este apartado se consideran:

²⁹ Arquitecta Vanina Graciela Di Génova, firma Building Towers.

³⁰ Acuarela, Arte Real y Polibol de la Ciudad de La Plata.

5.3.1 Sueldos del Personal.

En este punto cabe mencionar, como se lo ha hecho anteriormente, que el proyecto se basa en la creación de un Jardín Maternal propio en el ente bajo estudio, siguiendo los lineamientos utilizados por el Jardín del Ministerio de Economía. Es por ello, que el personal que desarrolle sus tareas en el mismo, como en aquél, dependerá directamente en cuanto a su relación laboral del organismo pertinente.

A su vez, cabe destacar, que para establecer los sueldos del personal antes mencionado, se tendrá en cuenta la escala salarial vigente en el organismo a Enero 2012. Para más detalle ver **Anexo IV**.

Debe mencionarse en relación a los sueldos tanto docentes como no docentes, que se considera que los mismos se incrementan en un **25%** respecto al año anterior durante los primeros 3 años y en un **15%** en el resto de los años. Cabe destacar también, que como las reuniones de partirías en general se realizan entre fines de febrero y principios de marzo de cada año, esto permite que en el proyecto calce justo el aumento salarial con el inicio cada ciclo lectivo.

En relación a la dotación de personal, como se expone en el siguiente cuadro, en el caso del personal directivo se contará con Directora, Vicedirectora y Secretaria. En lo referido al consultorio se tendrá 3 profesionales: 1 Medico Pediatra, 1 Psicólogo y 1 Asistente Social. A su vez, en la cocina existirán 3 empleados y por último en cuanto a los docentes de los niños, estos irán variando en cada ciclo lectivo en función de la cantidad de alumnos a atender respetando los lineamientos de las disposiciones ya varias veces citadas a lo largo de este documento.

Cuadro 9: Dotación de Personal.

Ciclo Lectivo	Directivos	Docentes	Consultorio	Cocina
01/04/2012 a 31/03/2013	3	26	3	3
01/04/2013 a 31/03/2014	3	30	3	3
01/04/2014 a 31/03/2015	3	32	3	3
01/04/2015 a 31/03/2016	3	34	3	3
01/04/2016 a 31/03/2017	3	40	3	3
01/04/2017 a 31/03/2018	3	44	3	3
01/04/2018 a 31/03/2019	3	46	3	3
01/04/2019 a 31/03/2020	3	52	3	3
01/04/2020 a 31/03/2021	3	58	3	3
01/04/2021 a 31/03/2022	3	58	3	3

Fuente: Elaboración propia a partir de las directivas emanadas por las disposiciones 659/99 y 201/10.

Una vez estimada la cantidad de personal que será necesaria emplear para el proyecto, se pueden exponer las erogaciones que tendrán lugar en concepto de sueldos en los distintos ciclos lectivos. Para ver detalle de las remuneraciones del personal directivo, docente, de consultorio y de cocina dirigirse al anexo antes mencionado.

Finalmente y considerando la información expuesta en el **Anexo IV** puede exponerse el total de sueldos para todo el personal en los distintos ciclos lectivos.

Cuadro 10: Remuneraciones Totales.

Ciclo Lectivo	Total
01/04/2012 a 31/03/2013	3,320,476
01/04/2013 a 31/03/2014	4,409,065
01/04/2014 a 31/03/2015	5,545,575

01/04/2015 a 31/03/2016	6,380,299
01/04/2016 a 31/03/2017	7,942,879
01/04/2017 a 31/03/2018	9,415,170
01/04/2018 a 31/03/2019	10,729,588
01/04/2019 a 31/03/2020	13,033,123
01/04/2020 a 31/03/2021	15,690,068
01/04/2021 a 31/03/2022	17,259,074

Fuente: Elaboración propia a partir de referencias mencionadas.

5.3.2 Alimentación.

En relación a los alimentos a proporcionar a los niños durante la jornada educativa, debe mencionarse que los mismos deben satisfacer los requerimientos energéticos de aquellos durante las 8 horas de actividades, considerando a su vez como variable indispensable la franja etárea a la que pertenecen, lo que hace que las variantes a ofrecer deban ser adecuadamente sopesadas en términos de proteínas, hidratos de carbono, calcio, azúcares, etc.

Es por ello que se fija como obligación de la institución brindar a los educandos tanto el desayuno, como el almuerzo y la merienda a partir de un menú especialmente diseñado por el profesional de la salud correspondiente, el cual en el proyecto va a desempeñar sus funciones en el consultorio que se instalara en el establecimiento.

Cabe destacar, que el menú es el mismo durante todo el año, y debe ser elaborado con productos de primera calidad.

La variación se plantea semanalmente en relación a los días en que se proporciona cada plato, en un todo de acuerdo con lo establecido por el profesional mencionado.³¹

De esta manera puede explicitarse la oferta alimenticia a proporcionar a los niños, para proceder luego a determinar los insumos que serán necesarios utilizar para ello, junto con los costos que los mismos demandaran. Para analizar en detalle tanto la lista de Menús Diarios como de los productos a utilizar y sus respectivos precios ver **Anexo V**.

Cabe destacar, que a los efectos de calcular el costo mensual de alimentación por niño, se toman para todos los meses de todos los períodos anuales, una cantidad de 23 días hábiles con fines de simplificación.

A su vez, se prevé un aumento en los alimentos del **25%** en relación al período anual anterior, para los años 2013, 2014 y 2015 y del **15%** en el resto de los años. De esta manera, tenemos:

Cuadro 11: Costos de Alimentación.

Ciclo Lectivo	Costo de Alimentación Diario por Niño	Costo de Alimentación Mensual por Niño	Costo de Alimentación Anual por Niño	Cantidad de Alumnos	Costo Total Alimentación
01/04/2012 a 31/03/2013	13	299	3,588	160	574,080
01/04/2013 a 31/03/2014	16	374	4,485	176	789,360
01/04/2014 a 31/03/2015	20	467	5,606	195	1,093,219
01/04/2015 a 31/03/2016	25	584	7,008	217	1,520,695

³¹ A efectos del proyecto, se toman las sugerencias de la Dra. María Celeste Armano, para la elaboración de los menús, aunque de llevarse adelante el mismo, esta función puede ser desempeñada por cualquier profesional de la salud o nutricionista matriculado.

01/04/2016 a 31/03/2017	29	672	8,059	243	1,958,333
01/04/2017 a 31/03/2018	34	772	9,268	269	2,493,047
01/04/2018 a 31/03/2019	39	888	10,658	298	3,176,086
01/04/2019 a 31/03/2020	44	1021	12,257	328	4,020,200
01/04/2020 a 31/03/2021	51	1175	14,095	361	5,088,372
01/04/2021 a 31/03/2022	59	1351	16,209	361	5,851,628

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.3 Renovación Material Didáctico.

Como se había mencionado anteriormente el material didáctico se renueva en un 50% cada 1 de Abril. Es por ello que para el ciclo lectivo que comienza en el 2013, se calcula $\$250/2 + 25\%$ de aumento, y este valor se multiplica por la cantidad de niños proyectados para ese año. Este cálculo se realiza para cada uno de los años siguientes tomando como base el valor del año anterior, pero considerando un **25%** de aumento para los años 2014 y 2015 y del **15%** para el resto de los años.

Cuadro 12: Costos de Renovación Material Didáctico.

Fecha	Cantidad de Alumnos	Costo Anual Renovación del Material por niño	Costo Total Anual
01/04/2013	176	156	27,500
01/04/2014	195	195	38,086
01/04/2015	217	244	52,979
01/04/2016	243	281	68,225
01/04/2017	269	323	86,854
01/04/2018	298	371	110,650
01/04/2019	328	427	140,057
01/04/2020	361	491	177,270
01/04/2021	361	565	203,861

5.3.4 Servicios Públicos.

Para los servicios públicos, se considera el gasto incremental que se generaría en la fracción del edificio destinada al funcionamiento del Jardín Maternal, ya que se presume que existirá una utilización mas intensiva de la luz no solo para una mejor iluminación, sino también por el funcionamiento de nuevas heladeras, freezers, aires acondicionados frío - calor, etc. Lo mismo se considera para el Gas incremental que se utilizará en la cocina, como también así para el agua y el teléfono.

Para tomar referencia de estos valores se obtuvo información de los Jardines contratados (una especie de Benchmarking) y se evaluaron los matices de cada uno de ellos, en relación al Jardín a crearse. Es decir, al existir distinta cantidad de metros cuadrados cubiertos en estos jardines, respecto al que se intenta crear, se realizó el ajuste pertinente.

Por ejemplo, uno de los jardines privados contratados tiene una superficie cubierta y una matrícula igual al 75% del Jardín Maternal a crearse, por lo que se considera su gasto bimestral de luz, y se ajusta considerando que esto sería solo el 75% del gasto probable en el Jardín del organismo.

Cuadro 13: Costos de Servicios Públicos.

Concepto	Mensual Promedio	Bimestral Promedio	Total Anual
Luz	2448	4896	29376

Maestría en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales

Gas	318	636	3816
Agua	115	230	1380
Teléfono	245	490	2940
Total General			37512

Cabe destacar, que se considera que los servicios públicos aumentan un **100%** (por quita de subsidios) en los años 2013, 2014 y 2015, un **60%** en los años 2016, 2017, 2018, y 2019 y del **30%** en los años 2020 y 2021, por lo que resultan los valores que se detallan a continuación:

Cuadro 14: Proyección de Costos de Servicios Públicos.

Año	Monto
01/04/2012 a 31/03/2013	37,512
01/04/2013 a 31/03/2014	75,024
01/04/2014 a 31/03/2015	150,048
01/04/2015 a 31/03/2016	300,096
01/04/2016 a 31/03/2017	480,154
01/04/2017 a 31/03/2018	768,246
01/04/2018 a 31/03/2019	1,229,193
01/04/2019 a 31/03/2020	1,966,709
01/04/2020 a 31/03/2021	2,556,722
01/04/2021 a 31/03/2022	3,323,738

5.3.5 Seguro de Vida y de Responsabilidad Civil.³²

El Seguro de Vida y Responsabilidad Civil se estructura en términos generales de la siguiente manera:

De 0 a 100 niños el valor para jardines Maternales en el 2012, es de \$250 mensuales.

De 101 a 199 es de \$ 350 mensuales.

De 200 niños a 299, es de \$ 450 mensuales.

De 300 a 399 niños es de \$550.

Se prevé un aumento del **25%** en los períodos anuales 2013, 2014 y 2015 y del **12%** en el resto de los años.

Cuadro 15: Proyección de Costos de Seguro.

Año	Alumnos	Costo Mensual	Costo c/Aumento	Costo Anual
01/04/2012 a 31/03/2013	160	350	-	4,200
01/04/2013 a 31/03/2014	176	350	438	5,250
01/04/2014 a 31/03/2015	195	350	547	6,563
01/04/2015 a 31/03/2016	217	450	788	9,450
01/04/2016 a 31/03/2017	243	450	882	10,584
01/04/2017 a 31/03/2018	269	450	988	11,854
01/04/2018 a 31/03/2019	298	450	1,106	13,277
01/04/2019 a 31/03/2020	328	550	1,515	18,174
01/04/2020 a 31/03/2021	361	550	1,696	20,355
01/04/2021 a 31/03/2022	361	550	1,900	22,798

³² Fuentes: Federación Patronal, Mercantil Andina y Jardines Contratados.

5.3.6 Servicio de Emergencias Médicas.³³

El Servicio de Emergencias Médicas, se estructura también de acuerdo al rango de niños cubiertos, a saber:

De 0 a 75 niños el valor para jardines Maternales en el 2012, es de \$175 mensuales.

De 76 a 150 es de \$ 375 mensuales.

De 151 niños a 225, es de \$ 575 mensuales.

De 226 a 300 niños es de \$775.

De 301 a 375 niños es de \$975.

Se prevé un aumento del **25%** en los períodos anuales 2013, 2014 y 2015 y del **12%** en el resto de los años.

Cuadro 16: Proyección Costos de Emergencias Médicas.

Año	Alumnos	Costo Mensual	Costo c/Aumento	Costo Anual
01/04/2012 a 31/03/2013	160	575	-	6,900
01/04/2013 a 31/03/2014	176	575	719	8,625
01/04/2014 a 31/03/2015	195	575	898	10,781
01/04/2015 a 31/03/2016	217	575	1,123	13,477
01/04/2016 a 31/03/2017	243	775	1,695	20,344
01/04/2017 a 31/03/2018	269	775	1,899	22,785
01/04/2018 a 31/03/2019	298	775	2,127	25,519
01/04/2019 a 31/03/2020	328	975	2,996	35,957
01/04/2020 a 31/03/2021	361	975	3,356	40,272
01/04/2021 a 31/03/2022	361	975	3,759	45,105

5.4 Costos de Asignar Prestación.

En el ámbito del proyecto que nos ocupa, como en el emprendimiento de cualquiera de ellos, es fundamental de acuerdo a las recomendaciones vertidas por la Teoría, identificar tanto la situación actual de una determinada coyuntura (que se pretenderá mejorar con la realización de un proyecto), la situación actual optimizada (que es precisamente la alternativa que implicaría, aún sin la realización del proyecto, mejorar el nivel de la situación actual en términos de costo-beneficio o de cantidad o calidad de bienes y servicios a ofrecer, etc.) como también la situación con proyecto.

En relación a la situación actual, como se ha mencionado anteriormente, la misma se encuentra constituida por el ofrecimiento del servicio de educación inicial a los empleados del organismo por medio de instituciones privadas seleccionadas año a año, a través de la figura de la licitación pública. De esta manera los jardines privados presentan la oferta de precios por el servicio y se escoge a aquellas que estén en condiciones de prestar el mismo (en similares condiciones de calidad) a un precio más bajo. El problema con esta modalidad es que las instituciones aún para competir, ofrecen un precio por el servicio que es superior al precio de mercado del mismo, tal como puede evidenciarse del relevamiento realizado en los distintos periodos y plasmado a continuación. Esto se debe probablemente a la larga historia de atraso en los pagos a los proveedores del Estado por parte de éste, lo que hace que las empresas que brindan bienes y servicios al mismo, busquen cubrir este desfasaje que se producirá entre el momento de la efectiva prestación del servicio y el cobro correspondiente en contraprestación (por medio de lo que podría considerarse como un interés implícito cargado directa e integralmente en el cotización a ofrecer) a través de un nivel de precio superior al que

³³ Fuentes: UDEC y Jardines Contratados.

debería pagarse en el de mercado para la obtención del mismo. Esto puede comprobarse simplemente analizando las diferencias entre los precios cotizados por los distintos jardines en distintos periodos para prestar el servicio en el organismo y los precios que se demandaban en el mercado en general (llámese a los Padres particulares) en esos mismos periodos por esos mismos servicios (Cuadros 17,18 y 19). De esta manera puede claramente evidenciarse la existencia de un “spread” entre un precio y otro, muy probablemente, como ya se dijo, debido a la incertidumbre en relación al momento de pago por parte del Estado de los servicios recibidos.

En función de las consideraciones antes vertidas podemos identificar entonces dos situaciones:

La primera de ellas, es la **situación actual sin proyecto**, es decir la que se da a través de las licitaciones públicas y que implicaría (de continuar optando por esta modalidad) que año a año el organismo contrate como lo viene haciendo hasta ahora a los jardines privados, generando la inminente consecuencia de tener que pagar por el servicio precios superiores a los disponibles en el mercado.

Por otro lado, la otra situación considerada como **situación actual optimizada**, es precisamente aquella en la que el ente, en vez de encargarse de contratar cada año a los jardines maternos, procede a entregarle a cada uno de los empleados que se encuentren enviando a sus hijos a establecimientos maternos privados, una prestación monetaria fija a modo de reembolso por el gasto por ellos realizado (y certificado, mediante presentación de factura) en la Educación Inicial de sus hijos.

Esta modalidad sería similar a la adoptada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires, con la diferencia de que el organismo lo que intentaría hacer, no es cubrir solo parte del desembolso de los empleados en la instituciones, sino la totalidad del mismo, dado que no se podría considerar como situación actual optimizada una alternativa que beneficie económicamente al ente pero que a la vez disminuya el bienestar actual de los empleados. Es por ello, que para fijar el nivel de esa prestación, se toma el promedio simple de los valores de mercado, de servicios similares a los obtenidos actualmente por los hijos de los empleados, surgidos de un relevamiento realizado al inicio de cada ciclo lectivo en 10 jardines de la ciudad y cuya ubicación se encuentre dentro del radio de 25 cuadras del edificio³⁴.

Esto ultimo, claramente, y en función de la información histórica de las diferencias entre los precios cobrados al ente por el servicio y los precios vigentes en esos mismos momentos para el mercado en general (Cuadros 17,18 y 19), generará un mejoramiento de la situación de egresos del organismo en relación a la cobertura del servicio de Educación Inicial para los hijos de los empleados, sin alterar el bienestar de los mismos, razón por la cual se toma esta alternativa, como la situación actual optimizada.

Cabe destacar, que como el importe a asignar mensualmente a los empleados que poseen hijos asistiendo a jardines maternos es fijo e igual para todos, lo que podría suceder es que alguno de ellos deba desembolsar algún importe adicional en la institución a la que esta enviando a su niño, si ésta cuenta con una tarifa que es superior al promedio obtenido de la manera antes detallada. De la misma manera, algunos empleados recibirán la prestación aún cuando esta sea superior al importe que efectivamente desembolsan en el jardín maternal si la tarifa de este es inferior al promedio mencionado. Pero dado que el relevamiento que se realiza para fijar el monto de la prestación, se lleva adelante considerando jardines que estén dentro del radio céntrico mencionado, (que se supone serán elegidos por los empleados dada su cercanía al lugar de trabajo) y con importes correspondiente a servicios de 8 horas que

³⁴ A efectos de determinar la prestación mensual a otorgar a los empleados durante el 2012, se realiza el relevamiento del costo del servicio de 8 horas en los siguientes jardines maternos de la Ciudad de la Plata: Garabatos (45 e/ 9 y 10), La Cueva de Osofete (16 y 50), Trulala (9 e/ 44 y 45), Querubines (11 e/59 y 60), Burbujas (10 e/41 y 42), Personitas (3 e/54 y 55), Barquito de Papel (39 e/6 y 7), Aire Libre (8 e/42 y 43), Risas y Sonrisas (50 e/13 y 14) y Pasito a Paso (37 e/117 y 118). Del promedio de las tarifas de estos jardines surge la prestación a abonar a los empleados en el período considerado, reglamentado por resolución interna.

incluyan desayuno, almuerzo y merienda no es de esperar que haya grandes diferencias monetarias que conviertan en inconveniente a esta modalidad.

Por ultimo, cabe decir, que la prestación se integrará toda vez que el empleado presente mensualmente la correspondiente factura de la institución donde asiste el niño, en donde se detalle que el servicio prestado para él es al menos de 8 horas (como la duración de la jornada laboral) y con los refrigerios arriba mencionados.

En relación a la **situación con proyecto**, cabe decir, que ya se han realizado los análisis en el presente capítulo de los distintas variables a tener en cuenta para montar un Jardín Propio. Es por ello que en este apartado, se analiza entre otras cosas, la alternativa contra la cual se compara la situación con proyecto, que es precisamente la situación actual optimizada.

A efectos de analizar esta última, y ya teniendo las proyecciones de demanda para los años venideros, tal cual se ha expuesto en el apartado 5.1 del presente capítulo, debemos adentrarnos ya en los montos de las prestaciones a otorgar a cada agente con hijos asistiendo al ciclo maternal, que tendrían lugar desde el 01/04/2012 hasta el 31/03/2022, para luego comparar los mismos, con las erogaciones que tendrían lugar de llevarse adelante el proyecto, de manera de determinar la conveniencia socioeconómica de este último.

Para tener un panorama más amplio, y a su vez, para sentar las bases sobre las cuales se realizarán las proyecciones de las prestaciones a pagar, es importante observar lo acontecido en el pasado. De esta manera pueden analizarse los justiprecios ganadores en los ciclos lectivos correspondientes al 01/04/2010 a 31/03/2011, 01/04/2011 a 31/03/2012 y 01/04/2012 a 31/03/2013, las variaciones entre ellos de un año a otro, y la diferencia de aquéllos con los valores promedio vigentes en el mercado en cada período para una prestación de servicio similar.

Cuadro 17: Justiprecios Históricos de Jardines Maternales Originales (1 y 2).

Año	Jardín 1 – Jardín 2	% de Crecimiento
01/04/2010 a 31/03/2011	1300	-
01/04/2011 a 31/03/2012	1600	23%
01/04/2012 a 31/03/2013	2250	41%

Cuadro 18: Justiprecios Históricos del Jardín Maternal 3.

Año	Jardín 3	% de Crecimiento
01/04/2010 a 31/03/2011	-	-
01/04/2011 a 31/03/2012	1400	-
01/04/2012 a 31/03/2013	2180	55%

Cuadro 19: Valores de Mercado Históricos.

Año	Valores de Mercado (VM)³⁵	Porcentaje de Crecimiento	Relación VM/Justiprecios Jardín 1- Jardín 2
01/04/2010 a 31/03/2011	1010	-	77%
01/04/2011 a 31/03/2012	1240	23%	77%
01/04/2012 a 31/03/2013	1750	41%	77%

³⁵ Relevamiento realizado teniendo en cuenta en las instituciones educativas antes detalladas.

Nótese que la evolución de los justiprecios ofertados (y que resultaron ganadores) por los jardines maternos, están alineados con la evolución de los valores de mercado del servicio relevados en los períodos de referencia. Esto probablemente obedece a que las instituciones mencionadas, al prever el porcentaje de aumentos que iban a tener lugar en el mercado de insumos necesarios para la prestación del servicio en cada uno de los periodos futuros, llevaron adelante la aplicación de esos mismos porcentajes, en los justiprecios de los períodos anteriores para hacerse cargo de la prestación del servicio en el organismo. Es decir, como puede observarse en el cuadro, los valores de mercado del servicio de acuerdo al relevamiento realizado aumentaron en el ciclo 04/2011-03/2012 un 23% y en el ciclo 04/2012-03/2013 un 41%, valores que tienen un alto grado de correspondencia con los aumentos evidenciados en los justiprecios ofertados por los jardines antes mencionados para hacerse cargo del servicio en el organismo.

Distinto es el caso del jardín 3 cuyo incremento en la cotización fue de un 55% en el período 04/2012 - 03/2013 respecto al período 04/2011 - 03/2012.

Finalmente cabe destacar, que en función de los datos obtenidos y a efectos de proyectar la evolución de las prestaciones, sería lógico tomar el promedio del crecimiento evidenciado en el mercado en el período 04/2011- 03/2012 respecto al período 04/2010- 03/2011, y 04/2012-03/2013 respecto al período 04/2011- 03/2012, es decir un **32%**.

Sin embargo, para la proyección de estos valores, y por una cuestión de prudencia, se tomará el supuesto de que estos montos se comportarán de la siguiente manera: El valor del **32%** se respetará para los primeros 5 períodos a partir de 04/2013 inclusive, por considerar que podría ser excesivo considerar este promedio de crecimiento durante toda la vida del proyecto. Luego en los 4 períodos siguientes, se podría prever un crecimiento del **20%** para los dos primeros y del **10%** para los dos últimos.

En definitiva, *lo que se esta generando de esta manera es una mayor medida de exigencia al proyecto*, ya que si se considerara más cara la prestación mensual a abonar a los empleados para la cobertura del servicio (por ejemplo proyectando durante toda la vida del proyecto un incremento anual igual al histórico registrado, es decir, un 32%) más fácilmente el proyecto podría ser aceptado.

Cuadro 20: Prestación Mensual Proyectada según Ciclo Lectivo.

Año	Valores de Prestación	% de Crecimiento
01/04/2012 a 31/03/2013	1750	-
01/04/2013 a 31/03/2014	2310	32%
01/04/2014 a 31/03/2015	3049	32%
01/04/2015 a 31/03/2016	4025	32%
01/04/2016 a 31/03/2017	5313	32%
01/04/2017 a 31/03/2018	7013	32%
01/04/2018 a 31/03/2019	8416	20%
01/04/2019 a 31/03/2020	10099	20%
01/04/2020 a 31/03/2021	11109	10%
01/04/2021 a 31/03/2022	12220	10%

Entonces, el costo total de la prestación en cada ciclo lectivo seria de:

Cuadro 21: Costos Totales de Asignar Prestación.

Año	Demanda Proyectada	Prestación (\$)	Costo Mensual	Costo Anual
01/04/2012 a 31/03/2013	160	1750	280,000	3,360,000
01/04/2013 a 31/03/2014	176	2310	406,560	4,878,720

01/04/2014 a 31/03/2015	195	3049	594,594	7,135,128
01/04/2015 a 31/03/2016	217	4025	873,413	10,480,954
01/04/2016 a 31/03/2017	243	5313	1,291,041	15,492,492
01/04/2017 a 31/03/2018	269	7013	1,886,514	22,638,166
01/04/2018 a 31/03/2019	298	8416	2,507,871	30,094,453
01/04/2019 a 31/03/2020	328	10099	3,312,410	39,748,916
01/04/2020 a 31/03/2021	361	11109	4,010,237	48,122,849
01/04/2021 a 31/03/2022	361	12220	4,411,261	52,935,134

5.5 Evaluación Privada.

Para llevar adelante la evaluación privada, debemos tener en cuenta que desde este punto de vista, el proyecto de creación de un jardín maternal propio involucra además de la inversión inicial, la serie de costos expuesta en el apartado anterior. Esta alternativa debe compararse con la situación actual optimizada antes descrita. De esta manera, debe procederse a diferenciar acabadamente las alternativas y los flujos de fondos asociados a cada una de ellas para luego, en un análisis incremental, poder determinar los VAN y las TIR tanto privadas como sociales del proyecto. Un punto importante a mencionar es el relacionado con la selección de la tasa de descuento a utilizar. En este apartado se ha decidido utilizar una tasa del 30% nominal anual para descontar los flujos de fondos del proyecto, de acuerdo a las razones explicitadas en el Capítulo 1.

El Horizonte temporal del mismo, como ya se había mencionado, es de 10 años y luego se supone un valor residual del proyecto igual a cero.

5.5.1 Flujos de Fondos Asociados a la Asignación de la Prestación.

Aquí tenemos, de acuerdo a la información suministrada en el cuadro resumen que se expone, los flujos de fondos asociados a esta alternativa.

Cuadro 22: Flujos de Fondos – Costos de Asignar Prestación.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017
Costos de Prestac.	0	-3,360,000	-4,878,720	-7,135,128	-10,480,954	-15,492,492
Totales	0	-3,360,000	-4,878,720	-7,135,128	-10,480,954	-15,492,492

Concepto/Año	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Costos de Prestac.	-22,638,166	-30,094,493	-39,748,916	-48,122,849	-52,935,134
Totales	-22,638,166	-30,094,493	-39,748,916	-48,122,849	-52,935,134

5.5.2 Flujos de Fondos Asociados a la Creación del Jardín Propio.

En este caso, tenemos el resumen de los flujos de fondos asociados a esta alternativa. Para mayor información en relación a la obtención de los mismos ver **Anexo VI (a)**.

Cuadro 23: Flujos de Fondos – Creación de Jardín Propio.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017
Inversión	-1,612,272					
Costos Operativos		-3,970,668	-5,325,410	-6,859,164	-8,292,242	-10,499,147
Costo Alq. Esp Físico		-807,996	-1,009,995	-1,262,494	-1,451,868	-1,669,648
Totales	-1,612,272	-4,778,664	-6,335,405	-8,121,658	-9,744,110	-12,168,795

Concepto/Año	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Inversión					
Costos Operativos	-12,821,751	-15,313,720	-19,251,434	-23,599,650	-26,502,344
Costo Alq. Esp Físico	-1,920,095	-2,208,109	-2,428,920	-2,671,812	-2,938,994
Totales	-14,741,846	-17,521,830	-21,680,354	-26,271,463	-29,441,337

5.5.3 Análisis Incremental y Resultados.

En este apartado, se expone finalmente el flujo de fondos incremental de las alternativas y se procede al cálculo de los indicadores de rentabilidad, para determinar la conveniencia privada de la realización del proyecto. Para mayor detalle ver **Anexo VI (b)**.

Cuadro 24: Análisis Incremental y Resultados.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017
Inversión Jardín Propio	-1,612,272					
Ahorro de Costos		-1,418,664	-1,456,685	-986,530	736,844	3,323,697
Totales	-1,612,272	-1,418,664	-1,456,685	-986,530	736,844	3,323,697

Concepto/Año	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Inversión Jardín Propio					
Ahorro de Costos	7,896,319	12,572,624	18,068,561	21,851,386	23,493,796
Totales	7,896,319	12,572,624	18,068,561	21,851,386	23,493,796

Valor Actual Neto	6,174,026
TIR	51.28%

Vemos entonces, que el Valor Actual Neto, utilizando una tasa nominal anual de descuento del 30% es positivo en \$6.174.026 y la Tasa Interna de Retorno es de 51.28%.

5.6 Evaluación Social.

Para llevar adelante la evaluación social, se tendrán en cuenta las convenciones establecidas por organismos internacionales como el BID y el Banco Mundial, por los cuales para convertir los precios de los beneficios y de los costos a precios sociales se utilizará un coeficiente de precios de cuenta general de 0.8, de acuerdo a lo que se explicara en el Capítulo 1 del presente documento.

Además de esta cuestión, debe considerarse que socialmente el proyecto bajo análisis genera beneficios, los cuales se obtienen de la liberación anual de cupos en los jardines maternos privados, los cuales se generan justamente por su puesta en práctica.

En relación a la tasa social de descuento tenemos que para este apartado, la misma se toma en el nivel del 12% nominal anual, de acuerdo a las recomendaciones de los organismos antes citados y de acuerdo a lo mencionado en la sección del documento más arriba citada.

5.6.1 Flujos de Fondos Asociados a la Asignación de la Prestación.

Aquí tenemos, de acuerdo a la información suministrada en el cuadro resumen que se expone, los flujos de fondos asociados a esta alternativa.

Cuadro 25: Flujos de Fondos – Costos de Asignar Prestación.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017
Costos Soc. de Prestación	0	-2,688,000	-3,902,976	-5,708,102	-8,384,763	-12,393,994
Totales	0	-2,688,000	-3,902,976	-5,708,102	-8,384,763	-12,393,994

Concepto/Año	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Costos Sociales de Prestación	-18,110,532	-24,075,563	-31,799,133	-38,498,279	-42,348,107
Totales	-18,110,532	-24,075,563	-31,799,133	-38,498,279	-42,348,107

5.6.2 Flujos de Fondos Asociados a la Creación del Jardín Propio.

En este caso, tenemos el resumen de los flujos de fondos asociados a esta alternativa. Para mayor información en relación a la obtención de los mismos ver **Anexo VII (a)**.

Cuadro 26: Flujos de Fondos – Creación de Jardín Propio.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017
Inversión	-1,289,818					
Beneficios		2,688,000	3,902,976	5,708,102	8,384,763	12,393,994
Costos Operativos		-3,176,534	-4,260,328	-5,487,332	-6,633,794	-8,399,318
Costo Alq. Esp Físico		-646,397	-807,996	-1,009,995	-1,161,494	-1,335,718
Totales	-1,289,818	-1,134,931	-1,165,348	-789,224	589,475	2,658,958

Concepto/Año	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Inversión					
Beneficios	18,110,532	24,075,563	31,799,133	38,498,279	42,348,107
Costos Operativos	-10,257,401	-12,250,976	-15,401,147	-18,879,720	-21,201,875
Costo Alq. Esp Físico	-1,536,076	-1,766,488	-1,943,136	-2,137,450	-2,351,195
Totales	6,317,055	10,058,099	14,454,849	17,481,109	18,795,037

5.6.3 Análisis Incremental y Resultados.

En este apartado, se expone finalmente el flujo de fondos incremental de las alternativas y se procede al cálculo de los indicadores de rentabilidad, para determinar la conveniencia social de la realización del proyecto. Para mayor detalle ver **Anexo VII (b)**.

Cuadro 27: Análisis Incremental y Resultados.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017
Inversión Jardín Propio	-1,289,818					
Ahorro de Costos		1,553,069	2,737,628	4,918,878	8,974,239	15,052,952
Totales	-1,289,818	1,553,069	2,737,628	4,918,878	8,974,239	15,052,952

Concepto/Año	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Inversión Jardín Propio					
Ahorro de Costos	24,427,588	34,133,662	46,253,982	55,979,388	61,143,144
Totales	24,427,588	34,133,662	46,253,982	55,979,388	61,143,144

Valor Actual Neto	102,253,925
TIR	195%

Vemos entonces, que el Valor Actual Neto, utilizando una tasa nominal anual de descuento del 12% es positivo en \$102,253,925 y la Tasa Interna de Retorno es de 195%.

5.7 Análisis de Sensibilidad.

En este apartado se exponen los distintos cambios que sufre el valor actual neto del proyecto, ante modificaciones de sus variables más relevantes, ceteris paribus las demás.

Puede observarse entonces, a continuación, la reacción del indicador de rentabilidad antes mencionado ante modificaciones en los sueldos del personal involucrado en el proyecto, en las tasas de descuento, en las prestaciones otorgadas a los empleados y en la matrícula de alumnos proyectada.

Cuadro 28: Análisis de Sensibilidad – Evaluación Privada.

Variable	Escenario Original	Escenario Pesimista	VAN Privado
Aumento de Sueldos	25% en los 3 primeros años y 15% hasta el final.	28% todos los años.	598,783
Tasa de Descuento Privada	30%	48%	303,552
Aumento de las Prestaciones	32% los primeros 5 años, 20% en los otros 2 y 10% en los 2 últimos.	28% los primeros 5 años y 10% en los 4 últimos.	138,827
Aumento Demanda/Matricula	10% por año.	8% los primeros 3 años y 5% hasta el final.	264,398

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro 29: Análisis de Sensibilidad – Evaluación Social.

Variable	Escenario Original	Escenario Pesimista	VAN Social
Aumento de Sueldos	25% en los 3 primeros años y 15% hasta el final.	35% todos los años.	29,275,874
Tasa de Descuento Social	12%	60%	8,467,647
Aumento de las Prestaciones	32% los primeros 5 años, 20% en los otros 2 y 10% en los últimos.	20% los primeros 5 años, 10% en los otros 2 y 5% en los últimos.	38,837,499
Aumento Demanda/Matricula	10% por año.	5% por año.	61,757,799

Fuente: Elaboración Propia.

Como puede observarse, ante diferentes escenarios posibles, incluso los más pesimistas, el proyecto expone un valor actual neto positivo, lo que permite concluir que el mismo debería llevarse a cabo, por sus resultados favorables tanto desde la óptica privada, como fundamentalmente la social.

5.8 Análisis de Riesgo.

Este análisis es útil para determinar los valores esperados de los indicadores de rentabilidad y las probabilidades de ocurrencia de los mismos. Consiste en asignar distribuciones de probabilidades subjetivas a variables relevantes del proyecto y observar como impactan en la distribución de probabilidades de los resultados. Entre las variables claves a las que se le asignan distribución de probabilidades podemos destacar: Costos de acondicionamiento del

Inmueble, Costos de Muebles y Útiles, Sueldos del Personal, Costo de Alimentos, Costos de Oportunidad/Alquiler, Costos de Prestación, etc.

Las funciones de distribución de probabilidades de las variables enunciadas, se obtuvieron del Crystal Ball Fusion Edition V11.1 (Ver **Anexo VIII**). Este programa permite identificar en base a una serie histórica la distribución de probabilidades que mejor modela el comportamiento de la variable, en base a la bondad de ajuste. De esta manera, se utilizó entonces el software antes mencionado con 10.000 simulaciones aleatorias (simulación de Montecarlo). Luego de correr la simulación presentando 10.000 escenarios posibles y observando la probabilidad de ocurrencia de los indicadores de rentabilidad, se observa si existe la probabilidad de obtener resultados negativos ($VAN < 0$ y $TIR < 12\%$).

En tal sentido, cabe destacar, que respecto al VAN Social, el mismo soporta perfectamente cualquier variación de las variables claves, quedando siempre en valores positivos. Su valor mínimo posterior al análisis queda en \$79,973,689 y su probable valor máximo llega a \$105,996,933 con un valor medio de \$92,492,859.

Lo mismo sucede con la TIR Social, que arroja un valor mínimo de 70% y un valor máximo de 330% con un valor medio de 133%.

Esto pone de manifiesto la importancia que tendría para la sociedad en su conjunto la implementación del proyecto analizado.

Capítulo 6: Conclusiones.

A lo largo del documento se ha llevado adelante el análisis de la conveniencia socioeconómica, de encarar la creación de un jardín maternal propio en el organismo provincial bajo estudio.

Para ello se ha pasado revista, a las principales normativas reguladoras de la temática, como también así, a los distintos instrumentos teóricos ofrecidos por la disciplina de *Evaluación de Proyectos*, que permitieran un adecuado sopesamiento de las alternativas en pugna.

En función de todo el análisis encarado, el cual respeta y se subordina a los ejes mencionados en el párrafo anterior, y de acuerdo a los resultados obtenidos, puede afirmarse sin lugar a dudas que la realización del proyecto permitirá una mayor eficiencia en el gasto público, dado que por un lado, desde el punto de vista privado, se logra obtener con él, el mismo beneficio en similar cantidad y calidad (el ofrecimiento del servicio de educación inicial para los hijos de los empleados) pero con un costo menor que en la situación actual optimizada, y dado que por el otro, desde el punto de vista social, no solo ocurre lo anteriormente mencionado, sino que se logran obtener además beneficios sociales adicionales que son realmente considerables.

Lo anteriormente expuesto queda demostrado, en función de los niveles evidenciados en los indicadores de rentabilidad utilizados en el trabajo (VAN y TIR) y teniendo en cuenta un aspecto no menor, que es que tal proyecto puede ponerse en marcha y desarrollarse con un nivel de inversión realmente bajo en relación a capacidad presupuestaria de los actores involucrados.

Se puede apreciar, por lo tanto, que el VAN privado es de \$ 6.174.026 y la TIR privada es de 51,28 %, mientras que el VAN social es de \$ 102.253.925 y la TIR Social es de 195%

Claramente entonces, y para terminar, puede concluirse que la creación de un jardín maternal propio en el organismo, no solo es una opción posible, sino que es, como lo demuestra el presente documento, la alternativa más conveniente desde el punto de vista económico y social, si los objetivos que se persiguen desde los sectores que corresponda son abogar por un manejo cuidadoso y eficiente de los recursos, contribuyendo a su vez, al mejoramiento del bienestar social.

Bibliografía.

- ALDUNATE, EDUARDO. "Políticas Presupuestarias y Gestión Pública por resultados", Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, CEPAL, 2009.
- ALONSO, ALDO H. "Administración de las Finanzas de la Empresa", Macchi, 1980.
- ALONSO, A y ETCHEGOYEN, R. "Análisis de la Rentabilidad de Inversiones en la Empresa Argentina", Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, Ed. Macchi, 1976 con reimpresiones en 1979 y 1983.
- ANDRIEU, PEDRO. "Temas de Administración Pública", Bs. As., Macchi, 1975.
- BARA, R. "Finanzas Públicas y Decisiones Públicas: Un enfoque de Economía Política", Fondo Editorial, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires.2006.
- BERANEK, W. "Administración del Capital de Trabajo", México, Ed. Contables Administrativas, 1976.
- BONIFACIO; SALAS; FERNÁNDEZ; LANDI; GONZÁLEZ; MURANO. "Relaciones entre Estado y Sociedad: Nuevas articulaciones", Bs. As., Instituto Nacional de la Administración Pública, Dirección Nacional de Estudios e Investigaciones, Colección Estudios e Investigaciones, 1992.
- BREALEY, R. y MYERS, S. "Fundamentos de Financiación Empresarial", España, 5ta edición, Mc Graw-Hill, 1993.
- BRIGHAM, E y GAPENSKI, L."Intermediate Financial Management". The Dreysden Press, USA, 1984.
- CAÑIBANO CALVO y BUENO CAMPOS. "Cash Flow", Madrid, Pirámide, 1978.
- COLOMA FERRA "Evaluación social de proyectos" - Banco Mundial, 1990.
- DAMODARAN, A. "Corporate Finance", John Willey and sons, USA, 1997.
- DUMRAUF, G; "Finanzas Corporativas". Grupo Guía, Editores y Marketing, Buenos Aires, Argentina, 2003.
- FERNANDEZ, N; SIRENA, J; y OSTERMANN, J. "Estimación del costo de capital en la pequeña y mediana empresa: Ciencia o Arte". Ministerio de Economía, Profesional y Empresaria, Nro 47, Tomo IV, 2003.
- FONTAINE, E. "Evaluación social de proyectos" 12a.Edición, México, Alfaomega, 1999.
- HAMPTON, D. "Administración", Cap. 5 y 7, México, Mc Graw Hill, 1989.
- HARBERGER, ARNOLD."Tres postulados básicos para la economía del bienestar aplicada: un ensayo interpretativo". Serie traducciones – Sección Economía nro 118. Mendoza.1983.
- KLIKSBURG, BERNARDO. "El Pensamiento Administrativo, Bs. As., Tesis, 1990.
- MACCARIO, A, MARCEL, A y MACCARIO, G. "Aspectos de la tasa de interés". Instituto Argentino de Mercados de Capitales (IAMC), Argentina, 1989
- MARCEL, A.; "Múltiples facetas de la tasa de interés". IAEF, Argentina, 1989.
- MODIGLIANI, F. y MILLER, M. "Costo del Capital, Valor de Mercado y Teoría de la Inversión", T. 1, pág. 725/900, Revista Administración de Empresas.
- MUSGRAVE, R. y MUSGRAVE, P. (1992): "Hacienda Pública. Teórica y Aplicada", Mc Graw Hill / Interamericana de España S.A., 5ta. Edición, Madrid
- NIGRO, F y NIGRO. L. "Administración Pública Moderna", Madrid, España, INAP., 1991.
- NUÑEZ MIÑANA, H. (1994): "Finanzas Públicas", Ed. Macchi, ASAP, Buenos Aires.
- ORTIZ GOMEZ, A. "Gerencia Financiera - Un enfoque estratégico", Colombia, Mc Graw Hill, 1994.
- PASCALE Ricardo, "Decisiones Financieras", Buenos Aires, Macchi, 1992.
- PAVESI, P, BONATTI, P, AVENBURG, D y otros; La Decisión, su Teoría y Práctica; Grupo Editorial Norma, 2004.
- PEREIRA, L y GALLI, M "La determinación del costo del capital en empresas de capital cerrado. Una guía practica". Universidad Torcuato Di Tella, Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas, (IAEF), 2000.
- RAMOS y RAMOS, A. "Inversiones y Desinversiones", Cuaderno Nro 19, CI-SADAF.

- RAPPAPORT, A. "La creación de valor para el accionista". Editorial Deusto, 1998.
- SAPETNITZKY, C; ALONSO, J.C; CARABAJAL, C; LOPEZ DUMRAUF, G; VULOVIC, P Y COLABORADORES: "Administración Financiera de las Organizaciones", Macchi, 2000.
- SAPAG CHAIN, N y SAPAG CHAIN, R: "Preparación y Evaluación de Proyectos" 4ta Edición, Mc Graw-Hill, 2000.
- SUAREZ y SUAREZ, "Decisiones Optimas de Inversión y Financiación en la Empresa", Madrid, Pirámide, 1979.
- THOMPSON y STRICKLAND. "Administración Estratégica" 13ª Ed. Textos y Casos. Ed. Mc Graw Hill. México. Cáp.1, 3 y 4. 2004.
- VAN, HORNE, J. "Administración Financiera", 7ma. Edición, Ed. Printice Hall, 1988.
- WESTON, F. y BRIGHAM, E. "Fundamentos de Administración Financiera", Mc Graw - Hill, 10a. Edición, México, 1994.
- WESTON, F. y COPELAND, T. "Finanzas en Administración", 3ra. Edición, México, Mc Graw Hill, 1988.

ANEXO I

Datos Históricos.³⁶

Licitación 32/09.

Justiprecio Jardín 1 – Jardín 2: \$1300.

Secciones	Vacantes Contratadas	Vacantes Utilizadas
Lactante	42	31
Deambulador	15	15
Pre Jardín	63	39
Total	120	85

Licitación 08/10.

Justiprecio Jardín 1- Jardín 2: \$1600.

Justiprecio Jardín 3: \$1300.

Secciones	Vacantes Contratadas	Vacantes Utilizadas
Lactante	45	34
Deambulador	50	49
Pre Jardín	55	53
Total	150	136

Licitación 14/11.

Justiprecio Jardín 1 – Jardín 2: \$2250.

Justiprecio Jardín 3: \$2180.

Secciones	Vacantes Contratadas	Vacantes a Utiliz. s/Encuesta
Lactante	43	38
Deambulador	66	55
Pre Jardín	71	67
Total	180	160

³⁶ Nota: En función de estos datos, se concluye en relación a la sección lactantes que la misma crece un 10% respecto a la cantidad de niños de la misma sección del año anterior. En lo concerniente a la sección deambuladores, se tiene que la cantidad de los mismos para cada ciclo lectivo surge del total de los lactantes del año anterior + un 60% de esos mismos niños. Y por último para la sección pre jardín, se concluye que el número surge del total de los niños pertenecientes a la sección deambuladores del año anterior + un 35% de esos mismos niños. Esta pauta de crecimiento de las secciones, se infiere hasta el período 04/2020 a 03/2021, considerando que en el último período (04/2021 a 03/2022) se repiten los valores del año anterior.

Calculo de Metros Cuadrados Necesarios.

Sección Lactantes - 04/2012- 03/2013

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	6
Total	115	38

Sección Lactantes - 04/2013- 03/2014

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	7
5 a 8	23	7
5 a 8	23	7
5 a 8	23	7
5 a 8	23	7
5 a 8	23	7
Total	138	42

Sección Lactantes - 04/2014- 03/2015

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	7
Total	138	47

Sección Lactantes - 04/2015- 03/2016

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	7
5 a 8	23	5
Total	161	52

Sección Lactantes - 04/2016- 03/2017

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	5
5 a 8	23	5
Total	184	58

Sección Lactantes - 04/2017- 03/2018

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
Total	184	64

Sección Lactantes - 04/2018- 03/2019

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8

Sección Lactantes - 04/2019- 03/2020

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8

5 a 8	23	8
5 a 8	23	6
Total	207	70

5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	5
Total	230	77

Sección Lactantes - 04/2020- 03/2021

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	5
Total	253	85

Sección Lactantes - 04/2021- 03/2022

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	8
5 a 8	23	5
Total	253	85

Sección Deambuladores - 04/2012- 03/2013

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	10
Total	140	55

Sección Deambuladores - 04/2013- 03/2014

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
Total	140	60

Sección Deambuladores - 04/2014- 03/2015

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	12
10 a 15	35	10
Total	175	67

Sección Deambuladores - 04/2015- 03/2016

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
Total	175	75

Sección Deambuladores - 04/2016- 03/2017

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15

Sección Deambuladores - 04/2017- 03/2018

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15

10 a 15	35	15
10 a 15	35	13
10 a 15	35	10
Total	210	83

10 a 15	35	15
10 a 15	35	13
10 a 15	35	10
10 a 15	35	10
Total	245	93

Sección Deambuladores - 04/2018- 03/2019

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	12
10 a 15	35	12
Total	245	102

Sección Deambuladores - 04/2019- 03/2020

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	12
10 a 15	35	10
Total	280	112

Sección Deambuladores - 04/2020- 03/2021

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	13
10 a 15	35	10
10 a 15	35	10
Total	315	123

Sección Deambuladores - 04/2021- 03/2022

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	15
10 a 15	35	13
10 a 15	35	10
10 a 15	35	10
Total	315	123

Sección Pre-Jardín - 04/2012- 03/2013

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	13
Total	140	67

Sección Pre-Jardín - 04/2013- 03/2014

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	17
13 a 18	35	13
13 a 18	35	13
13 a 18	35	13
Total	175	74

Sección Pre-Jardín - 04/2014- 03/2015

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18

Sección Pre-Jardín - 04/2015- 03/2016

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18

13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	14
13 a 18	35	13
Total	175	81

13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
Total	175	90

Sección Pre-Jardín - 04/2016- 03/2017

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	17
13 a 18	35	13
Total	210	102

Sección Pre-Jardín - 04/2017- 03/2018

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	14
13 a 18	35	13
13 a 18	35	13
Total	245	112

Sección Pre-Jardín - 04/2018- 03/2019

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
Total	245	126

Sección Pre-Jardín - 04/2019- 03/2020

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	13
Total	280	139

Sección Pre-Jardín - 04/2020- 03/2021

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	14
13 a 18	35	13
Total	315	153

Sección Pre-Jardín - 04/2021- 03/2022

Cant. Alum. p/ Sala	Metros Cuad x Sala	Alum Proy.
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	18
13 a 18	35	14
13 a 18	35	13
Total	315	153

Superficie Total Requerida	883 Metros Cuadrados
-----------------------------------	-----------------------------

Nota: Cabe destacar, que en el emprendimiento bajo análisis, para las salas de Lactantes, se tuvo en cuenta que si se sigue la recomendación de la norma 659/99 se requieren 2 maestras para entre 5 y 8 niños como máximo de esa franja etárea. A su vez, en la norma 201/10 se establece que por cada lactante se requieren 2M2. Es por ello que se diseñan para niños de esta sección, salas que consideran como mínimo 16 M2 (8 alumnos máximo por 2 M2) más un plus de espacio de alrededor del 40% de ese valor de superficie a efectos de garantizar por un lado, la adecuada disposición de los sectores de sueño, higiene y juego pertinentes de estos niños cuya característica principal, dada su edad, es permanecer en el suelo, y por el otro, la economicidad en el acondicionamiento del espacio (por disponibilidad y precio de las medidas de placas de Durlock vigentes en el mercado para realizar la adecuada división de las diferentes superficies) condición esta última sujeta igualmente como ya se dijo, a la comodidad de los niños, razón por la cual se establece una superficie mayor a lo estrictamente vigente para la institución a crear por parte del organismo. Esto entonces, genera que las salas de esta sección sean de 23 M2.

Estas mismas cuestiones se tuvieron en cuenta para el diseño de las salas de la sección Deambulador. Aquí según la norma 659/99 se requieren 2 maestras para entre 10 y 15 niños como máximo de esa franja etárea. A su vez, en la norma 201/10 establece que por cada deambulador se requieren 1.5M2. Es por ello que se diseñan para niños de esta sección, salas que consideran como mínimo 22.5 M2 (15 alumnos máximo por 1.5 M2) más un plus de espacio de también alrededor del 40% de ese valor de superficie a dadas la características mas similares de estos niños a las de los niños lactantes, en relación a su permanencia cerca del suelo para realizar sus actividades de esparcimiento y juego, que a los de la Sala de Pre-Jardín. Es entonces, por estas razones de comodidad, seguridad y economicidad en el acondicionamiento del espacio, que para la sección mencionada resultan salas de 35M2.

Por último, en la última sala (Pre Jardín) la norma 659/99 requiere 2 maestras para entre 13 y 18 niños como máximo. A su vez, en la norma 201/10 establece que por cada Pre Jardín se requieren también 1.5M2. Es por ello que se diseñan para niños de esta sección, salas que consideran como mínimo 27M2 (18 alumnos máximo por 1.5 M2) y solo se tiene en cuenta un margen del 30% adicional en relación a la superficie mínima requerida por cantidad máxima de alumnos, por entenderse que en esta franja etaria (de 24 a 36 meses) todos los niños ya realizan todas sus actividades de pie, y requiriendo por la tanto menos margen adicional para realizar sus movimientos y explorar el mundo. Esto origina entonces que las salas de la sección mencionadas resulten, al igual que las de la sección Deambuladores, en 35M2.

En definitiva entonces, para la formulación e implementación del proyecto, se tuvieron en cuenta los lineamientos de la disposición 659/99, por los beneficios que redundan de la consideración de la misma (en términos de seguridad para los niños, como ser el número de maestras que se fija por determinada cantidad de niños) sin contrariar las directivas emanadas de la disposición 201/10.

ANEXO II

En función del relevamiento realizado, podemos concluir que de los 256 empleados, 156 pertenecen al agrupamiento técnico con categoría 16, 62 de ellos son del agrupamiento administrativo y con categoría 15, 32 empleados pertenecen al agrupamiento profesional y categoría 18 y por último 6 de ellos corresponden al agrupamiento servicios y con categoría 5. Entonces, teniendo en cuenta las remuneraciones brutas correspondientes a cada agrupamiento y categoría tenemos³⁷:

Agrupamiento y Categoría de Empleados que suspenden actividades.

Agrupamiento y Categoría	Cantidad de Personal	Remuneración Bruta Mensual
Técnico 16	156	8063
Administrativo 15	62	7430
Profesional 18	32	9003
Servicio 5	6	5498

Acondicionamiento del Inmueble y Mudanza de Personal.

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Mudanza de Personal			
Técnicos 16	156	1340	209,040
Administrativos 15	62	1235	76,570
Profesionales 18	32	1500	48,000
Servicio 5	6	920	5,520
División y Adaptación del Espacio Físico			
Placas de Durlock ¹	780	62.9	49,062
Pintura necesaria (en litros) ²	643	28.9	18,583
Puertas Madera Interior (Línea Tavari) ³	45	383.9	17,276
Construcción Sanitarios ⁴	12	41328	495,936
Cambiadores Rígidos para Sala o Baño ⁵	30	229	6,870
Piletones (Línea Johnson) ⁶	29	223	6,467
Mesadas (Línea Johnson Acero 430) ⁶	29	721	20,909
Adecuación Terraza	1	3552	3,552
Acondicionamiento Cocina y Comedor	1	1500	1,500
Personal a cargo de la adaptación del lugar	15	10996	164,940
Total			1,124,224

Fuentes: ¹ Ferrocenter, Av. Juan B Justo 6502, Capital Federal, ² Pinturerías García, 7 y 71, La Plata, ³ Shvartzer, Av. Maipú 4115, Olivos, ⁴ Constructora Building Towers, 14 y 41, La Plata, ⁵ Pekken Muebles Infantiles, Av. Italia 762, Tigre, Bs As ⁶ Todo Grifería, Av. Juan Bautista Alberdi 3765, Capital Federal.

³⁷ Información extraída de la escala salarial correspondiente a Enero de 2012.

Detalle de Especificaciones Técnicas.

En el caso de las salas las mismas se plasmarán contra las paredes (se necesitan entonces 4.8M x 11 salas de lactantes, 4.8M x 9 salas de Deambuladores y 4.8M x 9 salas de Pre jardín, lo que da como resultado una cantidad de 140 metros lineales necesarios) del espacio destinado al Jardín maternal, las cuales poseen distintas ventanas en toda su extensión, lo que posibilita la entrada de luz natural a cada una de las salas.

Como se mencionó anteriormente es necesario constituir 11 salas de Lactantes de 23m². Por lo tanto para formar cada una las mismas, se necesitan 3 divisiones laterales y 1 para el techo de la misma (aunque a 1 metro y medio este el techo original de edificio), las cuales se realizan con placas de Durlock. (cuya ventaja es la muy baja propagación de llamas en caso de incendios). De esta manera, se necesitan para cada división lateral 4 placas (las medidas de cada una de ellas son 1.2M de ancho x 2.4M de alto).

Al existir 3 divisiones a realizar, se requieren entonces 12 placas para los laterales. Para el techo se necesitan cubrir los 23 M² por lo que se requieren 8 placas de 1.2M x 2.4M, lo que da como resultado un total de 20 placas para poder constituir una sala de sección Lactantes. Al necesitarse 11 salas de lactantes, entonces se deberán utilizar **220 placas** para las salas correspondientes a esta sección.

En el caso de la salas para niños pertenecientes a las secciones Deambulador y Pre Jardín tenemos que los metros cuadrados necesarios para ambas son de 35, por lo que las mismas tendrán 4.8 M de Ancho y 7.2 M de Largo. Es por ello que se necesitan 6 placas para 2 divisiones laterales, 4 placas para la de la puerta y 12 para el techo. (todas con la medida 1.2M de Ancho x 2.4M de alto). En total entonces, serán 28 placas para cada sala. Al tener 9 salas de Deambuladores y 9 de Pre Jardín el total necesario de placas será de 252 para la primera de ellas y de **252** para la segunda. De esta manera al sumar las 220 placas necesarias para la sección lactantes con las **252** necesarias para la sección deambulador y con las **252** de la sección pre jardín tendremos que se necesitaran unas **724 placas** solo para la división de las salas.

Para los otros ambientes el detalle es el siguiente: Para la dirección de 35M² (4.8m x 7.2m) se necesitan 28 placas, para el depósito de 11.5M² (2.4 x 4.8) se necesitan 14 placas y para el consultorio también de 11.5M² (2.4 x 4.8) se necesitan también 14 placas.

Es importante mencionar que todas estas tareas de colocación de placas de Durlock, colocación de Puertas, Pintura, limpieza e incluso la construcción de los 12 sanitarios que más adelante se detallan, deberían ser realizadas por un número aproximado de 15 personas³⁸ del agrupamiento servicio con categoría 5 durante dos meses. A efectos del proyecto se considera que o bien estas personas ya son empleados del organismo y dejan de realizar sus tareas habituales para llevar adelante esta tarea excepcional, o bien se procede a la contratación de estos 15 empleados. Cualquiera sea el caso, el costo es el mismo, es decir 2 meses de Sueldo Bruto de estos 15 individuos.

En relación a la pintura, se utiliza Látex Interior Mate Tersuave cuyo rendimiento es de 6 M² por litro. Para cada sala de lactante se necesitan cubrir 4.8 M de ancho x 2.4 M de alto en cada pared (son 4 paredes), mas los 23 M² del techo lo que da un total de 69 M². Como ya se había mencionado existirán unas 11 salas correspondientes a esta sección por lo cual, son 759 los metros cuadrados a pintar.

Para las salas de Deambulador y Pre Jardín (Son 9 cada una y de iguales proporciones) se necesitan cubrir 7.2 M de ancho x 2.4 M de alto en las dos paredes laterales y 4.8 M de ancho x 2.4 M de alto en las otras dos paredes, mas los 35 M² del techo lo que da un total de 93 M² por cada sala. Al existir entonces 18 salas de ambas secciones tenemos que el total de metros cuadrados será de 1674.

En relación a los demás ambientes tenemos que en el caso de la dirección (cuya superficie es igual a cualquier aula de la sección deambulador o pre jardín) existen 93 M² a pintar, en el caso del consultorio tenemos dos paredes de 2.4 M de ancho x 2.4 M de alto y dos paredes de 4.8 M de ancho x 2.4 M de alto, lo que da considerando el techo de 11.5 M², un total de 46 M² a pintar. El mismo guarismo surge para el depósito por tener la misma superficie que el consultorio.

A su vez, en relación al relevamiento realizado existen 1235 M² adicionales correspondientes al comedor, la cocina y ambientes varios que también necesitarían pintura.

Esto genera que el total de M² a pintar sea de 3853. A su vez, como cada litro permite pintar 6 M², tendrán que utilizarse 642 litros de pintura. Como se mencionaba, el látex interior mate que se utilizara (Tersuave) tiene un costo en el mercado de \$578³⁹ los 20 litros. Es decir que el litro de producto tiene un costo de \$28.9. A partir de esto puede concluirse que el costo total de pintura de todos los ambientes será de \$18.583.

Por otro lado, en relación a las puertas que son necesarias, al considerar las 29 salas, el consultorio, la dirección, el depósito, la cocina y los 12 baños, se necesitaran unas 45 puertas.

³⁸ Información suministrada por Arquitectas de la firma Building Towers, Vanina Di Génova y Florencia Merbilhaa.

³⁹ Datos suministrados por Pinturerías García de 7 y 71 de la ciudad de La Plata, en Enero de 2012.

A su vez, el proyecto demanda la construcción de 12 sanitarios de 8 M2 con 2 inodoros cada uno, 1 bidet, 2 bachas, espejo, etc., para lo cual se necesitarán a la vez cerámicos, azulejos, pintura, pegamentos, pastina, etc. lo que insumirá una cantidad de \$41.328 por sanitario⁴⁰.

Para finalizar, debe mencionarse que para el acondicionamiento y puesta a punto de las instalaciones se necesitan también como indica el cuadro 30 cambiadores rígidos, 29 piletones de encastre de Agua fría y caliente con sus correspondientes mesadas, el acondicionamiento de la cocina y el comedor (incluye terminaciones, conexiones, instalaciones para los muebles, etc.), la preparación de la terraza o patio de 519 M2 como lugar de esparcimiento al aire libre para los niños que involucra los arreglos y terminaciones por un valor de \$1.000, como también así el Látex Exterior, producto que en su presentación de 20 Lts tiene un valor de \$590,⁴¹ (es decir, \$29.5 el litro) lo que genera considerando que el rendimiento de este producto es similar al del Látex Interior, un costo de \$2552 ($519\text{M}^2/6 = 86.5$ Lts) y los sueldos de 2 meses de las 15 personas (Agrupamiento Servicios, Categoría 5) que realizan las tareas de acondicionamiento.

⁴⁰ Valor informado por Constructora Building Towers, considerando U\$S 1230 por metro cuadrado a Enero de 2012, con tipo de cambio vigente de \$4.2 por dólar americano, resultando un valor de \$5.166 por metro cuadrado.

⁴¹ Datos suministrados por Pinturerías García de 7 y 71 de la ciudad de La Plata, en Enero de 2012.

ANEXO III

Muebles y Útiles necesarios.

Muebles	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Dirección			
Escritorios de Oficina para la Dirección ³	3	350	1,050
PC Commodore KE 5299 SS + Monitor Samsung 19A300 + Teclado y Mousse Genius ¹	3	2799	8,397
Sillas Roby 210 con apoyabrazo ³	3	615	1,845
Biblioteca 9013 4 estantes Platinum ³	1	299.9	300
Elementos Generales de Librería (Lapiceras, Papel, etc) ¹¹	759	1	759
Consultorio			
Escritorios de Oficina ³	3	350	1,050
PC Commodore KE 5299 SS + Monitor Samsung 19A300 + Teclado y Mousse Genius ¹	3	2799	8,397
Camilla 1.8 x 0.6 ⁹	1	980	980
Sillas Roby 210 con apoyabrazo ³	3	615	1,845
Biblioteca 9013 4 estantes Platinum ³	1	299.9	300
Elementos Generales de Librería (Lapiceras, Papel, etc) ¹¹	759	1	759
Botiquín Grande de Primeros Auxilios Instalación y Provisión de Insumos - 50 Niños ¹⁰	6	890	5,340
Comedor			
Mesa de Comedor 2m x 0.8m x 0.65 de Alto (12 chicos por mesa - Comen en dos turnos) ⁵	14	867	12,138
Banco de Comedor 2m x 0.35m x 0.40 de Alto ⁵	28	245	6,860
Mesas de Comedor 2m x 0.8m x 0.75 de Alto (8 Adultos por mesa - Comen en dos turnos) ⁵	4	795	3,180
Banco de Comedor 2m x 0.35m x 0.45 de Alto ⁵	8	218	1,744
Sillitas para Lactantes Bebesit ⁴	44	990	43,560
Salas			
Cunas para lactantes (Catre Moisés) ⁴	88	1210	106,480
Colchonetas para sector sueño Deambuladores y Pre Jardín 1.20 x 0.55 x 0.05 ⁸	275	79	21,725
Micro componente Philips FWM 153 (Equipos de Música) ¹	29	659	19,111
Cocina			
Cocina Luxman LU 50W ¹	1	899	899
Horno Domec HI8T ¹	2	3649	7,298
Cocina Industrial Mr. Cheff Modelo 1100 ²	2	6273	12,546
Pileta de Cocina Johnson Luxor SI 85 ⁶	2	973	1,946
Mesada de Cocina Johnson Acero 1.20 x 61 x 3 ⁶	4	1186	4,744
Alacena Melamina Blanca 1.20 ³	4	338.99	1,356
Dispensero de Cocina ³	4	169	676
Bajo Mesada 1.20 (4 cajones) ³	4	455	1,820
Heladera con Freezer Coventry CHFN 239 ¹	4	2599	10,396
Freezer Coventry CFN 223 Cap. 223 Lt ¹	3	2199	6,597

Maestría en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales

Microondas Whirlpool 20 L DWMD 20SB BCO ¹	4	857	3,428
Multiprocesadora Liliana AM 430 ¹	4	549	2,196
Olla Acero Inoxidable N°40 de 50 Litros ⁷	10	859	8,590
Olla Acero Inoxidable N°28 de 15 Litros ⁷	6	373	2,238
Olla Acero Inoxidable N°24 de 9 Litros ⁷	8	184	1,472
Fuente Oval Acero ⁷	50	35	1,750
Espumaderas ⁷	20	38	760
Espátulas ⁷	20	42	840
Platos Plásticos ⁷	300	19	5,700
Platos Vidrio ⁷	60	28	1,680
300 Cucharas Chicas - En juegos de 12 unid. Tramontina ⁷	25	99	2,475
60 Cucharas Soperas - En juegos de 12 unid. Tramontina ⁷	5	121	605
300 Tenedores - En juegos de 12 unid. Tramontina ⁷	25	138	3,450
Vasos de Vidrio ⁷	60	11	660
Vasos de Plástico ⁷	300	8	2,400
Tapas Plásticas ⁷	300	10	3,000
Cuchillos - En juegos de 12 unidades Tramontina ⁷	25	214	5,350
10 Cuchillas ⁷	10	72	720
Patio			
Mangrullo con techo y rampa 300 x 240 x 300 ¹⁴	6	1299	7,794
Tobogán ¹⁴	5	1800	9,000
Calesita Integral para 10 niños - 130 cm. de Diámetro ¹⁴	5	1849	9,245
Juegos de 4 Hamacas de Madera ¹⁴	2	1250	2,500
Juegos de 3 Subibajas de Madera ¹⁴	3	889	2,667
Deposito			
Estantes Estándar para Deposito 2.4 x 0.9 x 0.6 ¹²	5	370	1,850
Generales			
Matafuegos ABC 5 Kg. (en función de la superficie) ¹³	5	320	1,600
Equipos de Aire Acondicionado Frío Calor Samsung Refrig.: 2700 W, Calef.2850 W ¹	20	3599	71,980
Total			448,048

Fuentes: ¹ Garbarino, La Plata, ² Aguirre Soluciones Integrales, Juan Perón 1600, San Fernando Buenos Aires, ³ Tío Musa, Scalabrini Ortiz 321, Villa Crespo, Buenos Aires, ⁴ Planeta Bebe, 8 e/ 44 y Diag 74, La Plata, ⁵ Alteraria, Fabrica de Muebles Escolares, Balcarce 1363, Villa Martelli, Buenos Aires, ⁶ Todo Grifería, Av. Juan Bautista Alberdi 3765, Capital Federal, ⁷ Bazar Gastronómico del Mercosur, Av. Jujuy 1408, Capital Federal, ⁸ Fitness Bit, Juramento 1420, Buenos Aires ⁹ Todo Camillas, Av. Boedo 575, Buenos Aires ¹⁰ Sanakit Primeros Auxilios, Av. Arturo Alió 685, Mar del Plata ¹¹ Librería Acuarela 10 Esq.45 Nro 646, ¹² Alfa Racks, Salta 184, Capital Federal ¹³ Fuego Mat, Comodoro Rivadavia 2431, Avellaneda ¹⁴ Eduplay, Catamarca 433, Capital Federal.

Remuneraciones del Personal.

Cargo	Profesión	Agrup. y Categoría	Sueldo Bruto
Directora	Maestra Jardinera	Técnico 18	8833
Vice Directora	Maestra Jardinera	Técnico 16	8063
Secretaria	Maestra Jardinera	Técnico 15	6600
Docentes	Maestra Jardinera	Técnico 5	5669
Personal Consultorio	Medico Pediatra	Profesional 18	9003
Personal Consultorio	Psicólogo	Profesional 16	8232
Personal Consultorio	Asistente Social	Profesional 16	8232
Personal Cocina:	-	Servicio 5	5498

Remuneraciones del Personal Directivo durante los distintos ciclos lectivos.

Ciclo lectivo	Sueldos Brutos	Total Anual con Aumento y SAC
01/04/2012 a 31/03/2013	23,496	366,538
01/04/2013 a 31/03/2014	28,195	439,845
01/04/2014 a 31/03/2015	33,834	527,814
01/04/2015 a 31/03/2016	40,601	580,596
01/04/2016 a 31/03/2017	48,721	638,655
01/04/2017 a 31/03/2018	58,466	702,521
01/04/2018 a 31/03/2019	70,159	772,773
01/04/2019 a 31/03/2020	84,190	850,050
01/04/2020 a 31/03/2021	101,028	935,055
01/04/2021 a 31/03/2022	121,234	1,028,560

Remuneraciones del Personal Docente durante los distintos ciclos lectivos.

Año	Cant.	Sueldos Brutos.	Sueld. Brutos Totales con Aum.	Total Anual con Aumento y SAC
01/04/2012 a 31/03/2013	26	5,669	176,873	2,299,346
01/04/2013 a 31/03/2014	30	6,803	244,901	3,183,710
01/04/2014 a 31/03/2015	32	8,163	313,473	4,075,149
01/04/2015 a 31/03/2016	34	9,796	366,372	4,762,831
01/04/2016 a 31/03/2017	40	11,755	474,128	6,163,663
01/04/2017 a 31/03/2018	44	14,106	573,695	7,458,033
01/04/2018 a 31/03/2019	46	16,928	659,749	8,576,738
01/04/2019 a 31/03/2020	52	20,313	820,384	10,664,987
01/04/2020 a 31/03/2021	58	24,376	1,006,548	13,085,118
01/04/2021 a 31/03/2022	58	29,251	1,107,202	14,393,630

Remuneraciones del Personal de Consultorio durante los distintos ciclos lectivos.

Ciclo Lectivo	Sueldos Brutos	Total Anual con Aumento y SAC
01/04/2012 a 31/03/2013	25,467	397,285
01/04/2013 a 31/03/2014	30,560	476,742
01/04/2014 a 31/03/2015	36,672	572,091
01/04/2015 a 31/03/2016	44,007	629,300
01/04/2016 a 31/03/2017	52,808	692,230
01/04/2017 a 31/03/2018	63,370	761,453
01/04/2018 a 31/03/2019	76,044	837,598
01/04/2019 a 31/03/2020	91,253	921,358
01/04/2020 a 31/03/2021	109,503	1,013,494
01/04/2021 a 31/03/2022	131,404	1,114,843

Remuneraciones del Personal de Cocina durante los distintos ciclos lectivos.

Ciclo Lectivo	Sueldos Brutos	Total Anual con Aumento y SAC
01/04/2012 a 31/03/2013	16,494	257,306
01/04/2013 a 31/03/2014	19,793	308,768
01/04/2014 a 31/03/2015	23,751	370,521
01/04/2015 a 31/03/2016	28,502	407,573
01/04/2016 a 31/03/2017	34,202	448,331
01/04/2017 a 31/03/2018	41,042	493,164
01/04/2018 a 31/03/2019	49,251	542,480
01/04/2019 a 31/03/2020	59,101	596,728
01/04/2020 a 31/03/2021	70,921	656,401
01/04/2021 a 31/03/2022	85,105	722,041

ANEXO V

Menú Diario.

Días	Desayuno y Merienda
Lunes	Té con leche y pan con dulce de leche
Martes	Leche Chocolateada y Bizcochuelo
Miércoles	Té con leche y pan con dulce de leche
Jueves	Leche Chocolateada y Bizcochuelo
Viernes	Té con leche y pan con mermelada
Días	Almuerzo
Lunes	Polenta con Queso - Fruta de Estación
Martes	Bifes de Lomo con Arroz - Gelatina
Miércoles	Fideos con Queso - Fruta de Estación
Jueves	Peceto al Horno con Papas - Flan
Viernes	Suprema de Pollo con Puré de Papas - Fruta de Estación

Productos Alimenticios, Costos y Porciones semanales por niño.

Producto	Presentación	Porciones	Precio	Porción Semanal por Niño	Costo Semanal por Niño
Polenta Presto	500 Grs	12	5.69	1	0.47
Queso Port Salut Sancor	1 Kg	25	26.7	2	2.14
Agua Mineral Glaciar	2 Lts	8	5.95	5	3.72
Manzanas	1 Kg	6	10.6	2	3.53
Bananas	1 Kg	6	16.5	1	2.75
Lomo	1 Kg	8	58.7	1	7.34
Peceto	1 Kg	8	53.2	1	6.65
Arroz Gallo Oro	1 Kg	16	11.5	1	0.72
Gelatina Exquisita	70 Grs	8	3.45	1	0.43
Flan Casero Exquisita	225 Grs	8	7.25	1	0.91
Fideos Don Vicente	500 Grs	6	9.34	1	1.56
Papa	1 Kg	6	2.8	2	0.93
Suprema de Pollo	1 Kg	6	22.7	1	3.78
Manteca La Serenísima	200 Grs	8	7.25	1	0.91
Dulce de Leche La Serenísima	1 Kg	20	16.9	2	1.69
Chocolateada Cindor	1 Lt	5	10.35	4	8.28
Té La Virginia	50 Saquitos	50	4.81	6	0.58
Pan Francés	1 Kg	20	9.1	8	3.64
Leche Entera La Serenísima	1 Lt	4	6.5	6	9.75
Mermelada Arcor Ciruela	450 Grs	10	9.3	2	1.86
Bizcochuelo Exquisita	540 Grs	20	8.3	4	1.66
Aceite Natura Girasol	900 Ml	90	5.6	5	0.31
Azúcar Ledesma	1 Kg	100	6.4	12	0.77

Costo Alim. Semanal por Niño					64.37
Costo Alim. Diario por Niño					12.87

Fuente: Datos suministrados por la Dra. Julieta Armano y a partir de relevamiento realizado en distintos hipermercados de la ciudad⁴².

⁴² Carrefour y Walt Mart.

ANEXO VI (a)

Evaluación Privada. Flujo de Fondos asociados a la creación del Jardín Propio.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Inversión (1)	-1,612,272										
-Acondic.Inmueble	-1,124,224										
-Muebles y Útiles	-448,048										
-Material Didáctico	-40,000										
Costos Operativos (2)		-3,970,668	-5,325,410	-6,859,164	-8,292,242	-10,499,147	-12,821,751	-15,313,720	-19,251,434	-23,599,650	-26,502,344
-Sueldos		-3,320,476	-4,409,065	-5,545,575	-6,380,299	-7,942,879	-9,415,170	-10,729,588	-13,033,123	-15,690,068	-17,259,074
-Alimentos		-574,080	-789,360	-1,093,219	-1,520,695	-1,958,333	-2,493,047	-3,176,086	-4,020,200	-5,088,372	-5,851,628
-Renovac. Mat. Didact.		-27,500	-38,086	-52,979	-68,225	-86,854	-110,650	-140,057	-177,270	-203,861	0
-Servicios Públicos		-37,512	-75,024	-150,048	-300,096	-480,154	-768,246	-1,229,193	-1,966,709	-2,556,722	-3,323,738
-Seguro de Vida		-4,200	-5,250	-6,563	-9,450	-10,584	-11,854	-13,277	-18,174	-20,355	-22,798
-Emergencias Medicas		-6,900	-8,625	-10,781	-13,477	-20,344	-22,785	-25,519	-35,957	-40,272	-45,105
Costo Alq. Espacio (3)		-807,996	-1,009,995	-1,262,494	-1,451,868	-1,669,648	-1,920,095	-2,208,109	-2,428,920	-2,671,812	-2,938,994
Totales (4) = (1)+(2)+(3)	-1,612,272	-4,778,664	-6,335,405	-8,121,658	-9,744,110	-12,168,795	-14,741,846	-17,521,830	-21,680,354	-26,271,463	-29,441,337

ANEXO VI (b)

Evaluación Privada. Situación Actual Optimizada Vs. Proyecto. Valor Actual Neto.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Invers. Jardín Propio (1)	-1,612,272										
Ahorro de Costos (2)		-1,418,664	-1,456,685	-986,530	736,844	3,323,697	7,896,319	12,572,624	18,068,561	21,851,386	23,493,796
-Costos por Jardín Propio		-4,778,664	-6,335,405	-8,121,658	-9,744,110	-12,168,795	-14,741,846	-17,521,830	-21,680,354	-26,271,463	-29,441,337
-Costos de Asig. Prestac.		-3,360,000	-4,878,720	-7,135,128	-10,480,954	-15,492,492	-22,638,166	-30,094,493	-39,748,916	-48,122,849	-52,935,134
Totales (3) = (1)+(2)	-1,612,272	-1,418,664	-1,456,685	-986,530	736,844	3,323,697	7,896,319	12,572,624	18,068,561	21,851,386	23,493,796
Valor Actual Neto	6,174,026										

ANEXO VII (a)

Evaluación Social. Flujo de Fondos asociados a la creación del Jardín Propio.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Inversión (1)	-1,289,818										
- Acondic.Inmueble	-899,379										
- Muebles y Útiles	-358,438										
- Material Didáctico	-32,000										
Beneficios (2)		2,688,000	3,902,976	5,708,102	8,384,763	12,393,994	18,110,532	24,075,563	31,799,133	38,498,279	42,348,107
- Liberac. de Recursos		2,688,000	3,902,976	5,708,102	8,384,763	12,393,994	18,110,532	24,075,563	31,799,133	38,498,279	42,348,107
Costos Operativos (3)		-3,176,534	-4,260,328	-5,487,332	-6,633,794	-8,399,318	-10,257,401	-12,250,976	-15,401,147	-18,879,720	-21,201,875
- Sueldos		-2,656,380	-3,527,252	-4,436,460	-5,104,240	-6,354,303	-7,532,136	-8,583,671	-10,426,498	-12,552,054	-13,807,260
- Alimentos		-459,264	-631,488	-874,575	-1,216,556	-1,566,667	-1,994,437	-2,540,869	-3,216,160	-4,070,698	-4,681,302
- Renovac. Mat. Didact.		-22,000	-30,469	-42,383	-54,580	-69,483	-88,520	-112,046	-141,816	-163,089	0
- Servicios Públicos		-30,010	-60,019	-120,038	-240,077	-384,123	-614,597	-983,355	-1,573,367	-2,045,378	-2,658,991
- Seguro de Vida		-3,360	-4,200	-5,250	-7,560	-8,467	-9,483	-10,621	-14,539	-16,284	-18,238
- Emergencias Medicas		-5,520	-6,900	-8,625	-10,781	-16,275	-18,228	-20,415	-28,766	-32,218	-36,084
Costo Alq. Espacio (4)		-646,397	-807,996	-1,009,995	-1,161,494	-1,335,718	-1,536,076	-1,766,488	-1,943,136	-2,137,450	-2,351,195
Totales (4) =(1)+(2)+(3)+(4)	-1,289,818	-1,134,931	-1,165,348	-789,224	589,475	2,658,958	6,317,055	10,058,099	14,454,849	17,481,109	18,795,037

ANEXO VII (b)

Evaluación Social. Situación Actual Optimizada Vs. Proyecto. Valor Actual Neto.

Concepto/Año	01/01/2012	31/03/2013	31/03/2014	31/03/2015	31/03/2016	31/03/2017	31/03/2018	31/03/2019	31/03/2020	31/03/2021	31/03/2022
Invers. Jardín Propio (1)	-1,289,818										
Ahorro de Costos (2)		1,553,069	2,737,628	4,918,878	8,974,239	15,052,952	24,427,588	34,133,662	46,253,982	55,979,388	61,143,144
-Costos por Jardín Propio		-1,134,931	-1,165,348	-789,224	589,475	2,658,958	6,317,055	10,058,099	14,454,849	17,481,109	18,795,037
- Costos de Asig. Prest.		-2,688,000	-3,902,976	-5,708,102	-8,384,763	-12,393,994	-18,110,532	-24,075,563	-31,799,133	-38,498,279	-42,348,107
Totales (3) = (1)+(2)	-1,289,818	1,553,069	2,737,628	4,918,878	8,974,239	15,052,952	24,427,588	34,133,662	46,253,982	55,979,388	61,143,144
Valor Actual Neto	102,253,925										

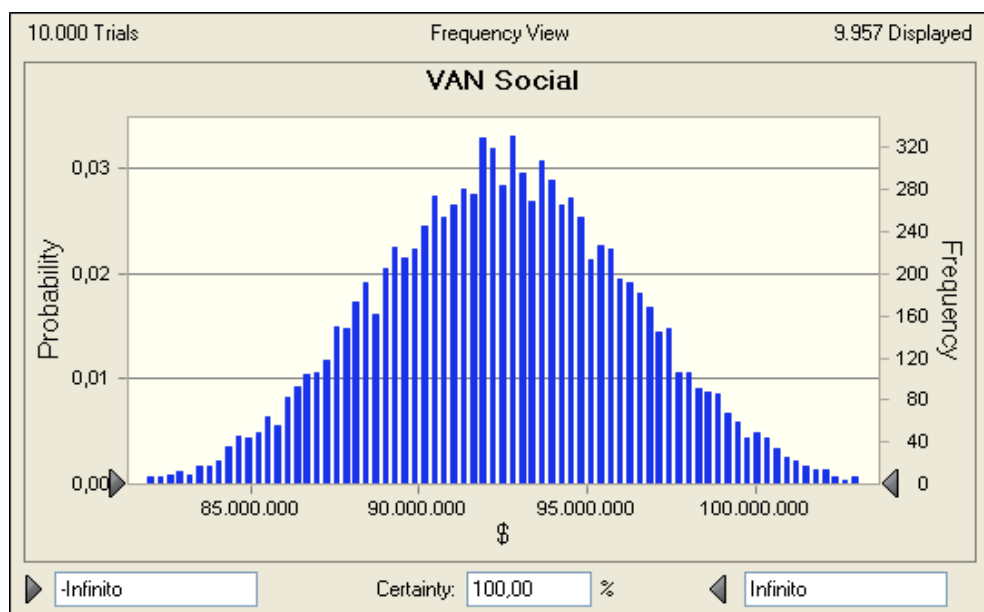
Crystal Ball Report

Forecast: VAN Social

Summary:

Entire range is from 79.973.689,83 to 105.996.933,26 \$
 Base case is 102.253.925,33 \$
 After 10.000 trials, the std. error of the mean is 37.890,87

Statistics	VAN Social
Trials	10000
Mean	92.492.859,09
Median	92.497.791,42
Mode	---
Standard Deviation	3.789.087,10
Variance	14.357.181.024.329,0
Skewness	-,00031
Kurtosis	2,84
Coeff. of Variability	0,0410
Minimum	79.973.689,83
Maximum	105.996.933,26
Range Width	26.023.243,43
Mean Std. Error	37.890,87



Percentiles	VAN Social
0%	79.973.689,83
10%	87.564.151,68
20%	89.221.713,78
30%	90.471.365,57
40%	91.554.111,87
50%	92.497.351,39
60%	93.483.879,14
70%	94.502.276,56
80%	95.737.901,99
90%	97.386.152,52
100%	105.996.933,26

Forecast: TIR Social

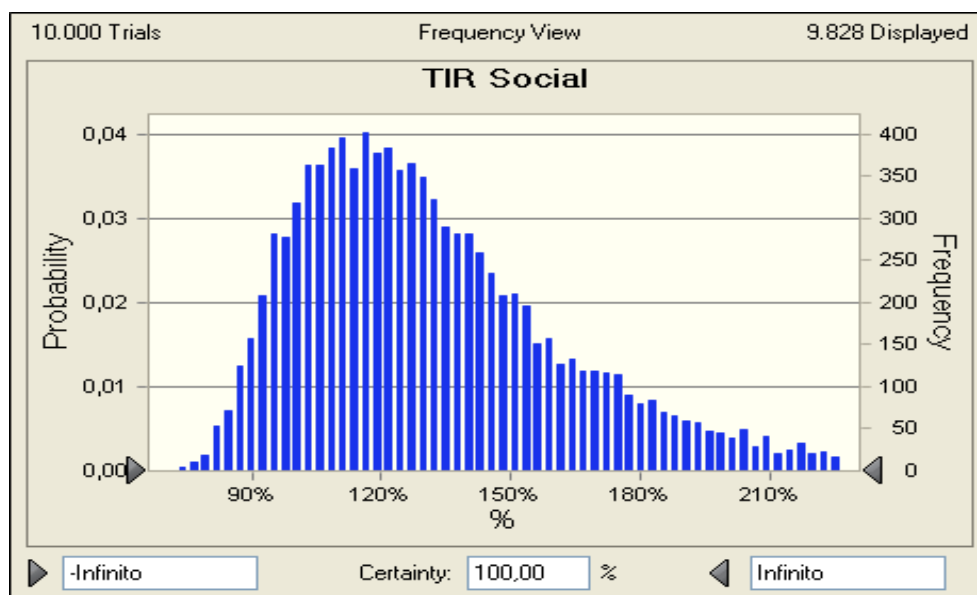
Summary:

Entire range is from 70% to 330%

Base case is 195%

After 10.000 trials, the std. error of the mean is 0%

Statistics	TIR Social
Trials	10000
Mean	133%
Median	126%
Mode	---
Standard Deviation	33%
Variance	11%
Skewness	1,22
Kurtosis	5,05
Coeff. of Variability	0,2508
Minimum	70%
Maximum	330%
Range Width	260%
Mean Std. Error	0%



Percentiles	TIR Social
0%	70%
10%	97%
20%	105%

30%	112%
40%	119%
50%	126%
60%	134%
70%	144%
80%	156%
90%	178%
100%	330%

